Lehrbuch der Philosophie.

Von

Dr. Constantin Gutberlet.

Allgemeine Metaphysik.

Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage.

Münster 1906.

Druck und Verlag der Theissingschen Buchhandlung.

Allgemeine Metaphysik.

Von

Dr. Constantin Gutberlet.

Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage.

Münster 1906.

Druck und Verlag der Theissingschen Buchhandlung.

Aus der Vorrede zur ersten Auflage.

Unserem schon früher ausgesprochenen Bestreben gemäß, der Wahrheit überall nachzugehen und sie, wo auch immer wir sie finden, bereitwillig anzunehmen, haben wir in dieser allgemeinen Metaphysik ebenso entschieden scholastische Lehrsätze verteidigt, welche nicht bloß die Feinde der christlichen Spekulation, sondern selbst christliche Philosophen als veraltet für immer abgetan wissen möchten, als daneben auch den neuesten Gedankenkreisen Sätze entlehnt, die von mancher Seite mit großem Mißtrauen angesehen werden. Danach findet z. B. hier ebenso die Möglichkeit absoluter Akzidentien wie das Gesetz von der Erhaltung der Kraft Anerkennung und Verteidigung; die Unvereinbarkeit der älteren Spekulation mit den exakten Forschungen der Neuzeit, welche unbegreiflicher Weise selbst von Anhängern der ersteren mit Vorliebe hervorgekehrt wird, stellt sich im Gegenteil gar manchmal als gegenseitige Ergänzung und schönste Harmonie heraus; man muß sich nur die Mühe nehmen, beides zu studieren: weder an eine Zeit, noch an eine Schule, nicht einmal an die „der Kinder des Lichtes", ist die Wahrheit gebunden. Es ist mir nicht selten beim Studium der unchristlichen Wissenschaft der versuchende Gedanke gekommen, warum doch der liebe Gott seinen Feinden Gaben in fast verschwenderischer Weise verliehen, welche er uns versagt, die wir sie gern nur für ihn gebrauchen wollten. Doch erinnere ich mich dabei gern eines Wortes eines meiner verehrten Lehrer: „Diese guten Leute arbeiten für uns".

Auch hier müssen wir für manche Punkte auf eingehendere Darstellungen verweisen, die wir mit Gottes Hülfe zu liefern gedenken, wie über das Wesen des Raumes, das in neuerer Zeit so ganz umgestaltete Auffassungen gefunden hat, über das Wesen des Schönen, über das Gesetz von dem Umsatz der Kraft usw. In der Frage

über das Unendliche habe ich in gedrängter Kürze die Resultate der Untersuchungen meiner Monographie über diesen Gegenstand hier wiedergegeben, nur die eine oder andere Schwierigkeit, welche mir während der Veröffentlichung der Schrift mehr und mehr zum Bewußtsein kam und sodann auch von Kritikern erhoben wurde, ist noch gelöst worden. In meiner Auffassung hat mich die Kritik nicht erschüttern können, vielmehr hat sie mir Besorgnisse, die ich hegte, benommen. Ich fürchtete nämlich, in dem außerordentlich schwierigen Versuche, das gesamte Gebiet des Unendlichen einer konsequent durchgeführten Auffassung zu unterwerfen, vielleicht etwas Wesentliches übersehen zu haben, wodurch möglicher Weise die ganze Darstellung hinfällig werden könnte. Da ich aber nun sehe, daß man nichts neues von Bedeutung, sondern fast nur die bekannten Einwürfe, oder doch nur solche, die in der Schrift bereits gelöst sind, hat vorbringen können, so dient mir dies zu großer Beruhigung. Die außerkirchlichen Rezensenten haben alle bei Anerkennung der persönlichen Leistungen den scholastischen Standpunkt der Monographie vorgeschoben, um die Resultate abweisen oder doch als unsicher hinstellen zu können; und doch habe ich außer einem unanfechtbaren Prinzip des hl. Thomas über das relativ Unendliche meine Ausführungen auf keine anderen Sätze der Scholastik gestützt, als auf die bis auf Kant allgemeine Lehre von dem objektiven Gehalt der Universalideen d. h. auf den nach glücklicher Überwindung des Nominalismus am Ende des Mittelalters allgemein angenommenen gemäßigten Realismus des hl. Thomas; und dies ist es auch, was mir ausdrücklich als unannehmbare Metaphysik der Scholastiker vorgerückt wurde. Und in der Tat hat ein scholastischer Rezensent sich auf nominalistisch-konzeptualistischen Standpunkt stellen und das vom Gedanken und der Existenz der Dinge unabhängige Sein des Möglichen, worauf ich mich stütze, leugnen, beziehungsweise dieses von mir in Anspruch genommene Sein als ein physisches bezeichnen müssen, um mich wirksam zu bekämpfen. Es ist auch gar nicht einzusehen, wie die mögliche Größe, welche vor meinem Denken schon etwas ist und durch dasselbe nicht wird, nicht in sich schon abgeschlossen unendlich sein soll, wenn man doch ohne Ende in ihr nach jedem endlichen Maße, das man gedacht hat, in Gedanken weiter gehen kann. Dies setzt nur eine Aktualität d. h. vollendete Abgeschlossenheit ihrer Unendlichkeit, nicht aber eine Wirklichkeit ihres Seins voraus.

Übrigens lasse ich jedermann über die unendliche Größe denken, was er will; dadurch, daß ich deren Unmöglichkeit nicht für beweisbar erachte, hat, denke ich, meine Beweisführung nur gewonnen; für die zahlreichen Punkte der Metaphysik, wo andere diese Unmöglichkeit als Beweisgrund herbeiziehen, habe ich mehr innere Gründe beizubringen gesucht, die jedenfalls nur erwünscht sein können, da es immerhin bedenklich ist, die fundamentalsten Wahrheiten der natürlichen Religion auf Annahmen zu stützen, welche von den größten christlichen Denkern für unbeweisbar erachtet werden. Auf deren Auktorität hin dürfte ein Atheist solche Beweise ohne Prüfung von vornherein abweisen, und es scheint mir hart, ihn darum zu verurteilen.

Wenn man in gewissen Kreisen glaubt, es sei mit der christlichen Weltanschauung bereits so weit gekommen, daß man gegen jeden Versuch, sie zu begründen wie gegen Besitzstörung nur zu protestieren brauche, so glaube ich doch in andern Kreisen noch auf viele von gutem Willen rechnen zu dürfen, die auch einen neuen Gedanken, selbst wenn er liebgewordenen Meinungen entgegen ist, anzunehmen gern bereit sind.

Würzburg, im August 1879.

Der Verfasser.

Vorrede zur zweiten Auflage.

Das Hauptaugenmerk war bei dieser neuen Auflage auf formale Verbesserung gerichtet und insbesondere alles aufgeboten, um ein leichteres Verständnis des schwierigen, abstrakten Stoffes zu ermöglichen. Es wurden darum mehr Absätze und Überschriften angebracht, kurze erklärende Bemerkungen hinzugefügt usw.

Auch in sachlicher Beziehung ist die Auflage nicht unverändert geblieben. Nicht als wenn eine Änderung der Anschauungen beim Verf. eingetreten wäre — in diesen spekulativen Fragen läßt sich schwer über das unserem Lehrbuche zugrunde liegende scholastische System hinausgehen — wohl aber verlangen die veränderten Angriffe der Gegner eine neue Verteidigung. Es werden auch auf Gebieten, welche mit der Metaphysik enge zusammenhängen, von der neueren Zeit Forschungen angestellt und Resultate erzielt, welche der Philosoph nicht übersehen darf. So ist z. B. ein neuer Paragraph über die Möglichkeit der Metaphysik und ein anderer über die Zahl hinzugekommen. Durch G. Cantors geniale Arbeiten über die Manigfaltigkeitslehre und die transfiniten Zahlen hat die Meinung des Verf.s über die unendliche Größe eine sehr bedeutende Stütze erhalten.

Fulda, im Oktober 1890.

Der Verfasser.

Vorrede zur dritten Auflage.

Da die Angriffe der modernen positivistischen, empiristischen, evolutionistischen Philosophie auf die Metaphysik fortdauern, ja immer heftiger werden, die Leugnung der metaphysischen Grundbegriffe und Grundprinzipien immer weitere Kreise zieht und immer radikaler sich gestaltet, so muß auch die christliche Metaphysik, obgleich an sich die unwandelbarste aller Wissenschaften, in dem Sinne immer fortschreiten, daß sie auch die neuesten Gegner berücksichtigt, ihre Deduktionen prüft und zu ihren Behauptungen Stellung nimmt. Demgemäß hat auch diese dritte Auflage unseres Lehrbuches der Allgemeinen Metaphysik einige Zusätze zu verzeichnen. Sie beziehen sich auf die Möglichkeit der Metaphysik überhaupt, auf den Substanzbegriff, auf das Kausalitätsprinzip, die neuere Raumtheorie, das Beharrungsgesetz usw. In der Frage über die unendliche Größe wurden die Arbeiten von Couturat, welche sich an die von G. Cantor anschließen, herangezogen.

Fulda, im April 1897.

Der Verfasser.

Vorrede zur vierten Auflage.

Die Verbesserungen und Erweiterungen in dieser neuen Auflage beziehen sich auf alle die Metaphysik betreffenden Fragen, welche seit dem Erscheinen der letzten Auflage Gegenstand der Erörterungen in der philosophischen Welt gewesen sind. Am lebhaftesten wurde wiederum die Möglichkeit, das Wesen der Metaphysik überhaupt, der Substanzbegriff, das Kausalitätsprinzip diskutiert. Darum wurde gerade diesen Punkten eine besondere Sorgfalt gewidmet. Doch wurden auch die ästhetischen Fragen, insoweit sie in den Rahmen einer allgemeinen Metaphysik sich fügen, das Raumproblem usw. mit Rücksicht auf neuere Untersuchungen etwas eingehender behandelt.

Fulda, am Feste des hl. Rabanus Maurus 1906.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitende Bemerkungen.

Erstes Kapitel.

Vom Sein im allgemeinen.

Zweites Kapitel.

Die transzendentalen Bestimmungen des Seins.

Drittes Kapitel.

Substanz und Akzidens.

Viertes Kapitel.

Von der Qualität.

Fünftes Kapitel.

Die Beziehung.

Seite

Sechstes Kapitel.

Die Ordnung.

Siebentes Kapitel.

Die Schönheit.

Achtes Kapitel.

Die Vollkommenheit.

Neuntes Kapitel.

Die Quantität.

Zehntes Kapitel.

Der Raum.

Elftes Kapitel.

Die Zeit.

Einleitende Bemerkungen.

§ 1. Begriff und Einteilung der Metaphysik.

1. Die Metaphysik ist die Wissenschaft vom Übersinnlichen. Sie umfaßt alles das, was in dem Gebiete der Erkenntnis hinter der sinnlichen Wahrnehmung liegt und im Gebiete des Seienden über die körperliche Natur hinaus geht. Als wissenschaftliche Disziplin hat sie aber nicht bloß die Existenz einer übersinnlichen Welt nachzuweisen, sondern weit mehr die Erfahrungsgegenstände auf ihre übersinnlichen Gründe zurückzuführen. Nun sind freilich auch jene Gründe und Prinzipien, auf welche alle Wissenschaften, selbst die realsten und die am meisten empirischen, ihren Inhalt zurückführen, mehr oder weniger übersinnlich, aber sie bleiben bei den nächsten Erklärungsgründen stehen. Der Metaphysik als philosophischer Wissenschaft ist es vorbehalten, die letzten und höchsten übersinnlichen Gründe und zwar nicht bloß von diesem oder jenem Erfahrungsgebiete, sondern von allem, was ist oder gedacht werden kann, aufzuzeigen.

2. Damit nimmt die Metaphysik ihre Stellung über allen Wissenschaften ein; ihre allgemeinsten Gesetze sind die Normen für alle untergeordneten Prinzipien der spezielleren Wissenschaften. Man darf aber nicht meinen, um zu jenen höchsten metaphysischen Prinzipien hinaufzusteigen, müsse man erst die minder allgemeineren Grundgesetze der Spezialwissenschaften durch eingehendes Studium dieser letzteren gewonnen haben, um von ihnen aus zu den allgemeineren und allgemeinsten zu gelangen; wären solche Spezialstudien erforderlich, so würde kaum je ein Mensch zu einer Metaphysik kommen können. Wir können aber kraft des unserem Geiste wesentlichen Entsinnlichungsvermögens von jeder gegebenen Erfahrung aus unmittelbar zum Übersinnlichen und gerade zunächst zu den übersinnlichsten Ideen und

höchsten Prinzipien aufsteigen, und aus den nächstliegenden Bestimmungen der Erfahrungswelt ohne wissenschaftliches Eingehen auf ihre Gesamtbeschaffenheit durch den einfachsten Gedankenprozeß die über die körperliche Natur hinausliegenden (inneren) Gründe der Dinge, ihr allgemeines Wesen, wie Einheit, Substanz usw. erkennen. Damit soll aber durchaus nicht der große Vorteil verkannt werden, den uns zu einer sicheren und ausgedehnteren Erkenntnis des Übersinnlichen eingehendes Studium des Erfahrungsstoffes und wissenschaftliche Ausbildung in Spezialwissenschaften leistet. Der Dienst ist eben ein gegenseitiger: die abstrakten Wissenschaften müssen in der Erfahrung ihre Bewährung, und die Realwissenschaften in jenen ihre sicheren Fundamente suchen.

3. In dem Gesagten ist bereits eine doppelte Klasse des Übersinnlichen angedeutet:

a) die durch Abstraktion aus dem Sinnlichen, allgemeiner aus dem Existierenden, gewonnenen übersinnlichen Ideen, wie Sein, Ursache, Einheit usw., und

b) die aus der Erfahrung durch Schließen erkannten übersinnlichen Ursachen der Erscheinungswelt, wie Gott, Geist usw.

Erstere mit den aus ihnen sich unmittelbar ergebenden Prinzipien bilden die allgemeinsten Normen von allem, was ist, sein und gedacht werden kann: von ihnen handelt die allgemeine Metaphysik oder Ontologie. Die spezielle Metaphysik handelt von den übersinnlichen letzten existierenden Gründen und Ursachen der Dinge, und zwar insbesondere die Kosmologie von den letzten Ursachen der Körperwelt, dem Wesen der Körper und ihrer Kräfte, die Psychologie von dem Grunde aller psychischen Erscheinungen, die Theodicee von der transzendenten Welturſache.

4. Die Ontologie hat ihre Benennung vom Sein nach dem Satze: a potiori fit denominatio. Denn dieser Teil der Metaphysik handelt nicht bloß vom Sein und dessen allgemeinen Bestimmungen, sondern von den höchsten Begriffen überhaupt, den Transzendental- und den höchsten Gattungsbegriffen, von den allgemeinsten Prinzipien, die sich aus dem Sein und jenen höchsten Begriffen ergeben. In ihr und der Theologie gipfelt darum wie alle Philosophie, so insbesondere die Metaphysik. Auf die höchsten dieser abstrakten Begriffe und die darauf basierenden Sätze führt die Ontologie alles Exi-

stierende und rein Mögliche, alle Dinge als auf ihre letzten Prinzipien zurück. Auf Gott, die immateriellste, übersinnlichste Existenz führt die Theologie alles, was ist und sein kann, alle Dinge als auf ihre letzte Ursache und ihren höchsten Realgrund zurück. Mit Recht werden darum beide Wissenschaften zusammen von den Alten seit Aristoteles eigentliche und „erste Philosophie" genannt.

5. Naturgemäß zerfällt unsere ganze Erörterung in drei Hauptabschnitte: 1. vom Sein überhaupt; 2. von den transzendentalen Bestimmungen des Seins; 3. von den höchsten Gattungen alles Seienden, d. h. den Kategorien, auf welche jedes besondere Sein sich zurückführen läßt.

§ 2. Möglichkeit der Metaphysik.

1. Die moderne Philosophie ist in ihrer Selbstvernichtung soweit fortgeschritten, daß sie Metaphysik, also die eigentliche Philosophie, für unmöglich erachtet. Daß der Materialismus, Sensualismus, Empirismus keine über das Sinnliche hinausliegende Realität zugeben kann, ist selbstverständlich. Aber auch der Positivismus, der nur auf der festen Grundlage der gegebenen Tatsachen eine Vernunfterkenntnis zulassen will, verspottet die Metaphysik als Begriffsdichtung. Dem Kantschen Kritizismus ist die höchste Philosophie Erkenntnistheorie; die Metaphysik, welche mehr als eine „mögliche Erfahrung" begründen zu können glaubt, ist ihm eine Selbstüberhebung der Vernunft.

„Die Philosophie des ancien régime, und insbesondere die Metaphysik, im Sinne einer abschließenden Deutung dieser Welt, gehörte seit uralten Zeiten zu den Privilegien bevorzugter Geister: geborener Könige und Edler, gesalbter Priester. Diese aber hielten, mit einer Naivetät, wie sie nur ihresgleichen zusteht, den Abschluß, den sie ihrem Werke gaben, leicht für ein Endgültiges und Allerletztes . . . .

„Doch da die Zeit erfüllt war, kam Kant, das heißt die Revolution. Was von der Methodenlehre der vorkantischen Philosophie, diesseits und jenseits des Kanals, schon längst gefordert war, und was die allgemeine Aufklärung bereits zur Tatsache gemacht hatte, wurde nunmehr im Namen der Göttin der Vernunft feierlich sanktioniert. Den Königen wurde der Prozeß gemacht, der dritte Stand den oberen gleichgestellt, die Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit verkündigt, die Privilegien wurden gestrichen, und mit so vielem andern auch die

Metaphysik zum Allgemeinen geschlagen und einer regelmäßigen Inventur [1]) unterworfen. An diesem Inventar aber sollte jeder arbeiten dürfen, der die Kanzlei-Tugenden der Nüchternheit, des Fleißes und der Pünktlichkeit besaß; insgleichen sollte am Gemeingut jeder teilhaben, der in der Demokratie der reinen Vernunft sein Bürgerrecht nicht durch unschickliche Extravaganzen verwirkte. Zwar haben über die große Revolution hinaus, auch im Vernunftreich wieder, noch Könige von Gottes Gnaden geherrscht und haben mit fürstlicher Gewalt das Scepter und das Schwert geführt und mit der Gelassenheit entschwundener Geschlechter den Reichsapfel und die Krone getragen, zum Symbole ihrer Herrschaft über den globus intellectualis. Auch sie sind dahingegangen. Aber Adelige und Priester gibt es noch heute. Unterdessen ist die Demokratie erstarkt. Seit Jahrzehnten arbeiten wir wie nie zuvor am Inventar, zu dem die Vertreter der Erkenntniskritik im Schweiße ihres Angesichtes das Material herbeischleppen." [2])

Nach R. Willy bildet die menschliche Erfahrung nicht eben nur eine sog. Grenze des Wissens im Sinne der Gewißheit, sondern dieselbe ist eine unbedingt letzte Tatsache, der Weisheit Anfang und Ende in umfassendster Bedeutung, „und alle gegenteiligen philosophischen Behauptungen sind Ausfluß des Selbstbetrugs und eines geschichtlich geheiligten Wahnes." Das Motiv zu der Annahme eines über die Erfahrung hinausliegenden „Unvergänglichen", „Absoluten", „Unendlichen" ist ein transzendentes ohne sachliche Gründe. „Wer Werden und Vergehen nur schwer erträgt, wer davor flieht, wer sehnsüchtig die Arme nach einem Unveränderlichen im absoluten Sinne . . . ausstreckt: ein solcher glaubt durch grundsätzliche Verleugnung der Erfahrung ein prinzipiell Höheres als Erfahrung erreichen zu können." Die Transzendenz besteht eigentlich in der Aufhebung (Negation) der Zeit; und da die Zeit nichts anderes ist als Erfahrung, „so liegt in der Aufhebung der Zeit nichts als eine Negation der Erfahrung." [3])

Damit hängt aufs engste zusammen, was Lehmann von dem wenig edlen Ursprunge der Metaphysik zu berichten weiß. Zwei Fragen will er beantworten: 1° Welche psychischen Vorgänge sind es, welche zum spekulativen Denken antreiben. 2° Wie wurde das metaphysische Bedürfnis befriedigt, woher nahm es seinen Stoff? Auf erstere antwortete er: „Es ist ein rein affektiver Trieb, ein Gefühlsbedürfnis, das den Menschen zwingt, gewisse Fragen zu stellen, oder was vielleicht noch schärfer die Sache trifft, gewisse Beunruhigungen und Befürchtungen (so insbesondere die Furcht vor dem Tode) aus dem Wege zu räumen und zugleich gewisse Äußerungen des Trieblebens als berechtigt nachzuweisen. Und wir finden zweitens einen Trieb, der auf dem Gebiete des Intellektuellen

---

[1]) Nach Kant selbst (Vorr. zur 1. Aufl. d. Kr. d. r. V.) ist die Metaphysik „nichts anders als das Inventarium aller unserer Besitze durch reine Vernunft, systematisch geordnet". — [2]) Hans Heußler in der Besprechung der Metaphysik von Harms in Zeitschr. für Philos. u. phil. Kr. 1889, H. 1, S. 136 f. — [3]) Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos. 1895. 20. Jahrg., S. 55 ff.

im strengen Sinne bleibt und dahin geht, die Probleme, welche die Erfahrungswissenschaften ungelöst lassen, weiter zu verfolgen." Darnach löst sich auch die zweite Frage. „Alle Werte (der Metaphysik) sind aus Analogien des Gefühls und aus solchen des empirischen Denkens gebildet. Diese letzteren bilden die rationalistischen Elemente der Metaphysik .... Den gefühlsmäßigen Antrieben und Analogien entspringen die mystischen Bestandteile der Metaphysik." „Rationalismus und Mystik zu untrennbarer Einheit zu verschmelzen ist ihre Eigenart." Dem Geschlechtstrieb schreibt Lehmann dabei eine Hauptrolle zu.[1])

2. Aber a) Auch die Leugner aller übersinnlichen Wahrheit erkennen sie notgedrungen eben in dieser Verneinung an. Denn der allgemeine verneinende Satz, dem sie zwingende Notwendigkeit vindizieren, ist kein Erfahrungssatz, sondern gehört dem übersinnlichen, metaphysischen Gebiete an. Ihre Metaphysik ist auf einen einzigen Grundsatz, dem aber weitgehendste Geltung zugeschrieben wird, zusammengeschrumpft. Die Leugnung der Möglichkeit jeder Metaphysik involviert also einen Selbstwiderspruch.

b) Wenn der Empirismus oder Positivismus konsequent sein will, muß er seine Leugnung auch auf die äußere Wirklichkeit ausdehnen; er darf nicht nur das transzendentale, sondern muß auch das ganze transsubjektive Gebiet verneinen, also mit den Fortgeschrittensten den Solipsismus bekennen. Denn es ist unvergleichlich leichter von dem Sinnlichen zum Übersinnlichen, als von den inneren Bewußtseinserscheinungen zu einer objektiven Außenwelt zu gelangen.

c) Selbst die Inventarisierung der Tatsachen ist ohne Metaphysik nicht möglich. Denn wenn die Mannigfaltigkeit der Erscheinung in bestimmten Rubriken untergebracht werden soll, so ist das nichts anders, als unter allgemeine Begriffe, Kategorien, das Einzelne subsumieren. Dieses Inventarisieren soll doch nun auch nicht einfach Anlegung eines Registers sein, sondern hat den Zweck, allgemeine Gesetze zu induzieren. Nun ist aber Induktion ohne allgemein gültige metaphysische Prinzipien unmöglich.[2])

d) Ohne Metaphysik ist Denken überhaupt unmöglich. Denn sowohl das Schließen, als auch der elementarste Denkakt, das Urteilen beruht auf allgemeinen, also übersinnlichen Begriffen und Grundsätzen. Aus zwei partikulären Sätzen kann nichts geschlossen werden, wenigstens einer muß allgemein sein. Das Schlußverfahren selbst beruht auf

---

[1]) Archiv f. system. Phil. 1895. 2. Bd. 1. H. S. 38 ff. — [2]) S. Logik (3. Aufl.) S. 128 ff.

dem Satze der verglichenen Identität. Auf den Satz vom Widerspruch stützt sich alle Wahrheit, die Gewißheit aller Urteile. Jedes Urteil setzt wieder allgemeine Begriffe voraus; denn der Subjektsbegriff wird unter den Prädikatsbegriff subsumiert, und jedenfalls ist die Verbindung von Subjekt und Prädikat ein allgemeines Identitätsverhältnis, das über alle Erfahrung hinausgeht.

e) Unsere Metaphysik hebt die Zeit nicht auf, sucht nicht Werden und Vergehen zu beseitigen; dieser Vorwurf Willys trifft nur die pantheistische Metaphysik, welche mit der Erfahrung allerdings in Widerspruch steht; wenn es nämlich nur ein Absolutes gibt, dann ist alles unveränderlich. Wir dagegen behaupten nur von dem über der veränderlichen Erfahrung stehenden Absoluten, daß es zeitlos sei: daß es aber gar nichts Zeitloses, nichts Unveränderliches geben könne, wie unser Empirist behauptet, ist eine durch und durch metaphysische, freilich unbeweisbare Behauptung. Herbart hat ganz Recht, wenn er den Gegnern der Metaphysik vorwirft, sie steckten ganz und gar in der Metaphysik drin.

f) Eines argen Mißverständnisses macht sich Lehmann schuldig, wenn er die metaphysischen Begriffe Analogien des Gefühls und des empirischen Denkens nennt. Die alten Philosophen haben allerdings Gefühle, wie νεῖκος und φιλία (Empedokles), als metaphysische Weltprinzipien angenommen; aber unsere Metaphysik ist eine rein verstandesmäßige, keine gefühlsmäßige oder mystische. Die Begriffe sind wohl der Sinnlichkeit entnommen, aber doch nicht bloße Analogien, sondern ganz eigentliche Vorstellungen. Freilich wenn wir mit Hülfe solcher eigentlicher Begriffe, wie Ursache, Substanz usw. bis zum Absoluten aufgestiegen sind, müssen wir uns zur genaueren Auffassung seines Wesens analoger Vorstellungen bedienen; aber damit wird doch die Metaphysik nicht zur bloßen Analogie.

3. Nach E. Adickes[1]) ist Metaphysik nicht Wissenschaft sondern Glauben. Gegenüber der Anschauung Wundts, die er in seinem „System der Philosophie“ entwickelt, daß Philosophie wissenschaftliche Metaphysik sei, behauptet der Verfasser: „Metaphysik ist keine Wissenschaft und wird es nie werden“. Schon in einem früheren Aufsatz:

[1]) Philosophie, Metaphysik und Einzelwissenschaften. Zeitschr. f. Philos. u. philos. Kritik. 1898. Bd. 113. S. 216 ff.

„Wissen und Glauben“ („Deutsche Rundschau“, Januar 1898) suchte er nachzuweisen, „das Gebiet möglichen Wissens sei fest umgrenzt und reiche an keinem Punkte über die Welt der Erfahrung hinaus. Nur ihre Verhältnisse, die Entwicklung, den regelmäßigen Wechsel in ihr können wir wissenschaftlich feststellen und beschreiben. Wir können die Formen und Gewohnheiten erforschen, denen gemäß ein uns Unbekanntes tätig ist; über sein Wesen erhalten wir dadurch keine Auskunft. Wer es ist, der da tätig ist und handelt, was es ist, das da vorstellt, und was es ist, das da vorgestellt wird — davon weiß die Wissenschaft nichts auszusagen. Man kann sich darüber Ansichten und gewisse Glaubensüberzeugungen holen; aber es sind Hypothesen, welche von den hypothetischen Elementen, die sich in der Wissenschaft finden, ganz und gar verschieden sind .... Keiner der uns bekannten Kausalzusammenhänge kann durch Analogieschluß auf das Verhältnis des Transzendenten zur Erfahrung übertragen werden.“ „Man will Auskunft haben über Tatsachen, die ein Teil unserer Erfahrungswelt werden können, die zwar auch Voraussetzungen derselben sind, aber nicht in der Vergangenheit zurückliegende, sondern gleichzeitige.“ „Alles, was die Weltanschauung betrifft — diese beschäftigt sich ja vor allem mit dem Wesen des Transzendenten —, gehört dem Gebiete des Glaubens an, der persönlichen Überzeugung.“ Hypothetische Elemente kommen auch in den Einzelwissenschaften vor. „Wohl, aber die subjektiven Faktoren, welche in der Individualität des einzelnen ihren Grund haben, werden nie aus der herrschenden Stelle zu verdrängen sein, welche sie in metaphysischen Fragen einnehmen.“ So auch bei Wundt. „Überall, wo Wundt über reale Einheit des Universums, über Weltgrund und Weltzweck philosophiert, sind seine Gemütsbedürfnisse, sein Hoffen und Wünschen diejenigen Faktoren, welche den Ausschlag geben.“ Doch ist damit der Metaphysik nicht die Existenzberechtigung abgesprochen: „Bleibt auch die Wahrheit in ewiges Dunkel gehüllt, ist sie auch für die Wissenschaft nichts als Träumerei: auch das Träumen ist der Menschheit notwendig und wertvoll.“

Tiefer kann doch diese prima philosophia des Aristoteles nicht herabgewürdigt werden.

4. Ein sehr interessantes Beispiel, wie in der neueren Philosophie die Metaphysik zur Erkenntnistheorie wird, liefert uns H. Münsterberg. Er führt aus:

die Bedingungen kennen lernen, unter welchen für unser Bewußtsein die Vorstellung des Raumes entsteht. Kurz jene Wissenschaft, welche die letzten Grundbegriffe untersucht, hat ihre eigene Methode, indem sie die Entstehung jener Begriffe aus den Erkenntnisbedingungen ableitet; sie ist Erkenntnistheorie . . . Dürfen wir da noch zaudern, die früheren philosophischen Disziplinen (Logik, Ethik) von der Philosophie abzulösen und in die Einzelwissenschaften einzureihen, den Namen der Philosophie aber lediglich der Erkenntnislehre, der kritischen Erkenntnistheorie zuzuerteilen?

„Eine frühere philosophische Disziplin steht dann freilich verwaist da, die Metaphysik. Aber wir dürfen nicht vergessen, daß ja auch die Erkenntnistheorie nun wieder ihrerseits mit Voraussetzungen operieren muß, die sie selbst nicht prüfen, sondern nur hinnehmen kann. Die Tatsache des Bewußtseins und damit des Seins überhaupt muß von der Erkenntnistheorie stillschweigend vorausgesetzt werden. Dieselbe wissenschaftlich zu erklären, d. h. auf noch einfachere Tatsachen zurückzuführen, ist wissenschaftlich nicht denkbar; jeder Bewußtseinsinhalt kann auf Bedingungen des Bewußtseins zurückgeleitet werden, das Bewußtsein selbst muß als Tatsache hingenommen werden, bei deren Setzung die Wissenschaft stehen zu bleiben gezwungen ist. Gemüt und Phantasie sind an diese Schranken nicht gebunden. Die poetische Phantasie und das religiöse Gemüt vermag sehr wohl diese einfache Grundvoraussetzung in ansprechende Verbindung mit komplizierteren Erscheinungen der Erfahrungswelt zu bringen und so die letzten Voraussetzungen in glatten Schlüssen zurückzuführen auf andere Tatsachen, glaubend, den Urgrund des Seins damit erklärt zu haben, während lediglich der Umstand vergessen wird, daß jene anderen Tatsachen zu ihrer eigenen Existenz schon jener Voraussetzung bedürfen, die aus ihnen als Folge sich ableiten lassen soll. Wissenschaft läßt sich das nicht nennen, da es falsch ist, alles das Wissenschaft zu nennen, wo etwas begründet und geschlossen wird; es ist auch nötig, daß die Urteile, an welche die Schlüsse anknüpfen, Tatsachen enthalten. Will man dagegen für solche Begriffsdichtungen, wie sie ja immer noch auftauchen, den Namen Metaphysik, wegen der Verwandtschaft der Methode mit der klassischen Metaphysik, beibehalten, so wird sich schwerlich etwas dagegen einwenden lassen." [1])

---

[1]) Der Urspr. der Sittlichk. S. 3 ff.

„Jeder Begriff ist das Gegenstück einer unterscheidbaren objektiven Realität und es gibt infolgedessen ebenso viele Dinge oder natürliche Klassen von Dingen als es Begriffe gibt."

Welche Metaphysik jemals solchen extremen Realismus gelehrt, ist kaum zu erraten, aber Stallo weist ihn in der modernen mechanischen Theorie nach, und er bezeichnet ihn als „ein Überbleibsel des mittelalterlichen Realismus. Ihre wesentlichen Elemente sind legitime logische Abkömmlinge der universalia ante rem und in re der Scholastik, die sich von letzteren höchstens dadurch unterscheiden, daß sie die letzten Ergebnisse von Abstraktionen darstellen, die durch stufenweises Aufsteigen von sinnlichen, durch Beobachtung und Experimente erhaltenen Eigenschaften zustande kommen, und nicht durch Erklimmen der nebeligen Höhen traditioneller Schulbegriffe, die vorzeitige, rohe und unbestimmte Phantasien des menschlichen Geistes darstellen."

Hierin zeigt sich eine enorme Unwissenheit, die bei einem Autodidakten wohl erklärlich, aber doch nicht zu einem so absprechenden Verdikt der Scholastik berechtigt.

Der mittelalterliche Realismus mit seinem universalia ante rem ist nicht die Lehre der Scholastik, sondern diese hat ihn bekämpft; wer aber die universalia ante rem und in re auf eine Stufe stellt, zeigt, daß er in philosophischen Fragen nicht mitsprechen kann.

Ebenso unbegründet ist der Vorwurf, den Stallo in dieser Beziehung der realistischen Verirrung der modernen mechanischen Theorie macht:

„Diese Theorie nimmt nicht nur den idealen Begriff Materie, sondern auch seine beiden unzertrennlichen Teilmerkmale als unterschiedene Realitäten. Die Wahrheit ist, daß weder Masse noch Bewegung dem Wesen nach real ist, sondern beide Begriffe sind, oder vielmehr Teile eines Begriffes, des Begriffes der Materie."

Die Masse ist dem Verfasser dasselbe wie Trägheit:

„Ohne Beziehung und Verbindung mit Kraft oder Bewegung hat sie keine Existenz, gerade sowie Kraft oder Bewegung keine Existenz ohne Bezug auf und Verbindung mit der Trägheit besitzt."

Danach ist die Materie kein reales Ding, sondern die reale Vereinigung zweier Merkmale, die in gleicher Weise allen Körpern zukommen. Die zwei Merkmale sind unzertrennlich, nicht nur in Wirklichkeit, sondern auch in Gedanken.

Daß man nicht einmal begrifflich Masse und Bewegung unterscheiden könne, ist eine so exorbitante Behauptung, daß sie keiner

Widerlegung bedarf. Aber auch sachlich kann die Masse ohne wirkliche Bewegung sein; nur ein Metaphysiker kann dies durch aprioristische Gründe zu bestreiten unternehmen. Und wirklich, unser Vernichter der Metaphysik beweist seine der Erfahrung widersprechende Metaphysik mit Leibnizscher Metaphysik, die er freilich verkehrt anwendet. „Wie Leibniz sagt, ‚was nicht wirkt, existiert nicht' — quod non agit, non est." Diesen Satz hätte er auch viel besser bei den Scholastikern angewandt und begründet gefunden. Allerdings esse est propter agere, agere sequitur esse; ein Ding, das in der Welt der Existenz nichts zu leisten, zu wirken hätte, wäre ein unnützes Unding. Aber daraus folgt nicht, daß es immer wirken müsse, jedenfalls kann die Materie auch ruhen. Denn wenn wir auch nur verschiedene Beschleunigungen beobachten, wie der Verfasser meint, so können dieselben so abnehmen, daß sie die Grenze 0 erreichen. Diesen von der Mechanik vorausgesetzten Fall kann nur Metaphysik bestreiten, nur aprioristische Gründe können dafür geltend gemacht werden, die vom Verfasser beigebrachten beweisen aber absolut nichts.

Die drei anderen der Metaphysik anhaftenden Fehler, welche in der mechanischen Theorie sich finden sollen, sind:

„2. Die allgemeineren oder umfassenderen Begriffe und die ihnen entsprechenden Realitäten sind früher da, als die weniger allgemeineren, inhaltreicheren und deren entsprechende Realitäten, die letzteren Begriffe und Realitäten sind aus den ersteren entweder durch allmähliche Hinzufügung von Merkmalen oder Eigenschaften oder durch einen Entwicklungsprozeß abgeleitet, indem die Merkmale oder Eigenschaften des früheren Wesens als Verwicklungen des späteren betrachtet werden."

Diese Reihenfolge der Begriffe kann höchstens Plato imputiert werden, der das Allgemeine früher als das Besondere setzte; dies wird ausdrücklich von Aristoteles bestritten. Die Scholastik wie jede gesunde Philosophie kennt zwei Methoden: Die analytische, von den konkreteren Begriffen zu der allgemeineren aufsteigend, und die synthetische, von den allgemeineren zu den besonderen herabsteigend. Die Entwicklung der Realitäten, von den einfacheren zu den komplizierteren, ist bekanntlich die Metaphysik der Darwinisten, deren sogen. Tatsachen der Verfasser richtig als Metaphysik kennzeichnet.

Was für eine Metaphysik den 3. Satz lehrt, ist mir unverständlich, höchstens die Idealisten und Phänomenalisten werden ihn unterschreiben:

„3. Die Aufeinanderfolge in der Entstehung der Begriffe ist identisch mit der Aufeinanderfolge in der Entstehung der Dinge."

Über den 4. Satz haben wir schon das Nötige gesagt:

„4. Die Dinge existieren unabhängig von uns vor ihren Beziehungen, alle Beziehungen finden zwischen absoluten Gliedern statt; welche Realität man daher auch immer den Eigenschaften der Dinge beilegen mag, so ist dieselbe stets verschieden von der Realität der Dinge selbst."

Der Verfasser streift in diesen Sätzen die höchsten und schwierigsten Fragen der Metaphysik und glaubt, sie mit einigen Worten abgetan zu haben; er hat gar keine Ahnung von den tiefgehenden Untersuchungen der Scholastik über diese Punkte; er imputiert aus Mangel an philosophischer Schulung regelmäßig die verkehrteste Lösung der Frage der alten Metaphysik.

Ist somit schon das Kriterium, nach welchem er die modernen physikalischen Theorien beurteilt, ein verkehrtes, so ist die Anwendung auf diese Theorien vielfach auch verfehlt. Eines hat er zweifelsohne geleistet: Die sog. exakte Naturforschung steckt tief in der von ihr geschmähten Metaphysik; aber zu diesem Nachweise bedurfte es keiner so weitläufigen Auseinandersetzung. Denn es gibt keine Wissenschaft ohne Begründung, also ohne Metaphysik. Das zeigt der Verfasser nun wieder selbst durch die Tat: Er will alle Metaphysik aus der Wissenschaft eliminieren; und womit tut er dies? Durch Metaphysik, die freilich viel zu wünschen übrig läßt, wobei auch noch die angegriffene, wie wir sahen, verkehrt gedeutet wird.

Indessen ist der Verfasser in seiner metaphysischen Tendenz viel konsequenter als sein Gesinnungsgenosse Mach. Stallo verwirft die neue Metageometrie, während sich Mach hierin von ihm abwendet und also nicht bloß Metaphysik, sondern Meta-Metaphysik treibt. J. Bergmann hat ihm selbst metaphysischen Voluntarismus nachgewiesen und später gezeigt, daß er „Mach nicht mißverstanden hat." [1])

---

[1]) „Mach hat auch hier seine evolutionistische Willensmetaphysik mit Andeutung absoluten Werdens im Hintergrund, auf den ich neben seinem Phänomenalismus wiederholt hingewiesen habe." Archiv f. system. Phil. 1899. S. 367 ff. Ist denn nicht auch „das Prinzip der Ökonomie der Wissenschaft, das Kleinpeter als ein hochtheoretisches bezeichnet, Metaphysik? Ist nicht die Möglichkeit eines Werdens ohne Ursache Metaphysik? Der Phänomenalismus ist aller Erfahrung hohnsprechende Metaphysik."

Gleichwie Mach sucht auch Ostwald alle Metaphysik durch seine „Energetik" zu beseitigen. Fr. W. Adler weist nach, „daß die Ostwaldsche Energetik ein metaphysisches System im Sinne Machs ist."[1])

10. Sehr sachgemäß äußert sich L. Busse[2]) über den Wert der Metaphysik.

Kant hat keineswegs sein Ziel, die Metaphysik zu stürzen, erreicht. Im Gegenteil wurde durch ihn die Hegelsche Metaphysik hervorgerufen. Seitdem verachten Philosophen und (protestantische) Theologen die Metaphysik, letztere um für den Glauben Platz zu schaffen und um die Einreden der Metaphysik zurückzuweisen. Aber für alle Zweige der Philosophie: Erkenntnistheorie, Psychologie usw, ist Metaphysik notwendig. Daß die tiefsten Probleme der Psychologie. das Wesen der Seele, ihr Verhältnis zum Körper nicht ohne Metaphysik gelöst werden können, geben auch die Verfechter der unabhängigen Psychologie zu. Was die Theologie anlangt, so ist der Satz von der ‚doppelten Wahrheit' durchaus falsch. Es kann nichts Gegenstand des subjektiven Glaubens sein, was objektiv von der Vernunft als falsch erkannt ist. Ein rein subjektiver Glaube läuft Gefahr, von der Wissenschaft vernichtet zu werden.

---

[1]) Bemerkungen über die Metaphysik in der Ostwaldschen Energetik. Vierteljahrsschr. f. wissensch. Phil. u. Soziol. von Barth. 1905. 29. Jahrg. S. 287 ff. — [2]) Die Bedeutung der Metaphysik für die Philosophie und Theologie. Zeitschr. für Philos. u. philos. Kritik von Falckenberg. 1897. 111. Bd. S. 25.

Erstes Kapitel.

Vom Sein im allgemeinen.

§ 1. Erklärung und Einteilung des Seins.

1. Zunächst hat die allgemeine Metaphysik oder Ontologie vom Sein zu handeln. Den obersten und ersten (Grund-)Satz einer jeden Wissenschaft bildet die Definition des Objektes, von dem sie handelt. Das Sein ist aber undefinierbar; denn a) wegen seiner Klarheit kann es nicht erklärt werden, b) wegen seiner Einfachheit nicht durch Auseinanderlegung seiner Merkmale (es hat nur eines) näher bestimmt, und c) weil es der höchste aller Begriffe ist, nicht unter einen gemeinsamen höheren Begriff (genus) mit anderen gestellt und durch wesentliche (definitio essentialis) oder zufällige (def. descriptiva) Differenzen von ihnen unterschieden werden, und d) weil es alle Begriffe durchdringt, nur fehlerhaft (idem per idem) definiert werden. e) Auch eine genetische Definition ist nicht möglich, da das Sein nicht wird, sondern ist, und wie kein von anderem unterschiedenes Sein, so auch kein charakteristisches Werden haben kann.

Man kann also das Sein nur sehr uneigentlich, nämlich durch sich selbst mit anderen Worten erklären, etwa: Sein ist das, was ist. Das ist aber weniger eine Erkärung als eine Gleichsetzung des Seins mit sich selbst; und in der Tat ist der erste Satz der Ontologie wie überhaupt der erste aller Sätze derjenige, welcher die (notwendige) Identität des Seins mit sich selbst ausspricht, wie wir bald sehen werden.

2. Zur Erklärung des Seins dient aber die Unterscheidung der doppelten Bedeutung, welche das Wort Sein hat. 1° be-

deutet Sein das Existieren, wie: Ich habe das Sein von Gott empfangen, Gott ist. 2° bedeutet es eine Sache, ein Etwas, eine Wesenheit = bestimmtes Sein, wie: Das Sein des Menschen ist edler als das Sein des Tieres; Gott ist die Gerechtigkeit, ist gerecht.

Dies ist aber wieder bloß eine Einteilung der Bedeutung eines Wortes, welches übrigens die Griechen nicht für beide Bedeutungen ununterschiedlich anwenden, da sie für erstere Bedeutung ἔστιν, für letztere ἐστίν akzentuieren.

Eine Begriffseinteilung ist darum nicht vorhanden, weil a) das eine Teilungsglied: das Etwas, das andere: das Existieren, was ja auch ein Etwas ist, einschließt. b) Wenn man vom Existieren und vom Etwassein absieht, um einen noch höheren Begriff als logisches Ganzes zu bekommen, so bleibt rein nichts übrig; und ein Wort, das weder das eine noch das andere bedeuten soll, ist sinnlos.

3. Hieraus folgt unmittelbar, daß das Sein in der Bedeutung von Etwas der allgemeinste aller Begriffe ist, da er nicht bloß das existierende, sondern auch das mögliche Sein einschließt. In der Tat ist alles ein Etwas, ein Bestimmtes, mag es nun existieren oder nicht.

Darum kann dieses Sein richtig in mögliches und existierendes eingeteilt werden. Denn das Etwassein fällt nicht, wie man häufig sagt, mit dem Möglichsein zusammen, als wenn das Sein den (möglichen) Wesenheiten nur insofern zukäme, weil sie sein = existieren können. Außerdem daß sie möglich sind, haben sie noch ein ganz bestimmtes wahres Sein, wie Menschsein, Großsein, Etwassein.

§ 2. Das Sein wird I. nicht eindeutig (συνωνύμως, univoce), sondern II. analog (ὁμωνύμως) von den Dingen, denen es zukommt, ausgesagt.

I. Denn

1. zur eindeutigen[1]) Aussage ist erforderlich, daß das Ausgesagte allen denen, welchen es beigelegt wird, auf dieselbe Weise zukommt. Nun haben zwar alle Dinge das Sein wahrhaft und eigentlich, und doch ist das Sein selbst in manchen ein anderes.

---

[1]) Vgl. Logik (3. Aufl.) S. 20f.

Das endliche Sein ist wahrhaft Sein wie das unendliche, das substantiale wie das akzidentale, das geistige wie das körperliche; aber dieselben unterscheiden sich nicht etwa bloß in der Endlichkeit und Unendlichkeit, in dem in se und in alio u. s. w., während sie im Sein übereinstimmen, sondern sie sind im Sein selbst verschieden, da das Sein alle jene Differenzen innerlich affiziert und affizieren muß, wenn sie etwas sein, nicht ein bloßes Nichts sein sollen; nämlich: Endlichsein und Unendlichsein ist genau gerade so verschieden wie die Differenzen Endlich und Unendlich, in se ist = ens in se, in alio ist = ens in alio.

2. Mit anderen Worten: Soll ein allgemeiner Begriff mehreren eindeutig zukommen, so muß er außerhalb der Unterschiede liegen, durch welche er in den Vielen, von denen er ausgesagt wird, differenziert wird; die Unterschiede müssen sich ihm äußerlich ansetzen, damit er von der Differenzierung nicht berührt werde. So kommt die Sinnlichkeit den Tieren und Menschen in gleicher Weise zu, weil die Differenzen: Vernünftig und unvernünftig der Sinnlichkeit in beiden hinzugefügt werden. Aber zu dem Sein werden die Differenzen, welche seinen Umfang in den spezielleren Begriffen verengern, nicht hinzugefügt, sondern man faßt, z. B. im Endlichsein, nur auf speziellere Weise das nämliche Sein, was man auch im allgemeinen Sein denkt. Wie also Endlichsein und Unendlichsein in diesen ihren speziellen Fassungen des Seins verschieden sind, so sind sie ihrem Sein nach verschieden. Das heißt eben: das Sein wird nicht eindeutig von ihnen ausgesagt.

II. Es ist aber nicht grundlos, zufällig, daß man von allen bestimmten Dingen das unbestimmte Sein aussagt; denn alle sind ja in Wahrheit und haben das Sein als innerste Bestimmung. Darum kann hier nur eine begründete Vieldeutigkeit, die Analogie, statthaben.

1. Und zwar wird das Sein zunächst wegen der inneren Abhängigkeit, in der die Dinge zu einander stehen, analog (analogia attributionis) von ihnen ausgesagt. Denn ein jedes verhält sich zum andern wie Ursache und Wirkung oder umgekehrt, wie Grund zum Begründeten oder umgekehrt, wie Teil zum Ganzen oder zu den anderen Teilen. Aus dieser Eingliederung alles Seienden ineinander und Anpassung für einander entsteht ja die große Ordnung alles Seins: die Ordnung des Existierenden (physische Ordnung) und die des Möglichen (metaphysische Ordnung).

2. Und wiederum ist alles Sein dem andern ähnlich, da ja selbst die von einander entferntesten Wesen, Gott und die Geschöpfe, wenigstens die Ähnlichkeit unter einander haben, welche die Ursache mit ihren Wirkungen hat, die Geschöpfe aber zudem so wesenhaft Gott ähnlich sind, daß das Sein derselben das, was es ist, nur insofern ist, als es in bestimmter Weise Gottes Sein darstellt, abbildet. So ist das Sein auch analog analogia proportionis.

3. Hierbei muß man sich aber hüten, die analoge Aussage des Seins mit einer rein übertragenen, uneigentlichen, zu verwechseln, als wenn das Sein den Geschöpfen z. B. nur beigelegt würde, weil sie Abbilder und Wirkungen des „Seienden" sind, Gott nur deshalb, weil er Ursache der seienden Dinge ist; denn Gott und den Geschöpfen kommt das Sein im eigentlichen Sinne zu.

Allerdings fällt die analogia proportionis meist mit der Metapher und die analogia attributionis meist mit der Metonymie und Synekdoche zusammen. So ist der analoge (anal. proport.) Ausdruck lachen von Menschen und Wiesen gebraucht eine Metapher; den Wiesen kommt kein eigentliches Lachen zu, sondern es wird ihnen nur wegen einer Ähnlichkeit mit dem Lachen des Menschen beigelegt. Desgleichen wird die Medizin metonymisch (analogia attributionis) gesund genannt, nicht weil sie es ist, sondern bloß, weil sie gesund macht. Hingegen kommt das Sein ganz eigentlich jedem Dinge als ihm eigentümliche immanente Bestimmtheit (Form) zu.

Darum scheint der Begriff und die Einteilung der Analogie, wie sie gewöhnlich gegeben werden, da sie zwischen eindeutiger (eigentlicher) Aussage und tropischer kein Mittelglied kennen, auf das Sein nicht anwendbar; und dies ist nicht zu verwundern, da seine Aussage zwischen der eindeutigen und tropischen in der Mitte liegt und sich ersterer so sehr nähert, daß Scotus einfach dem Sein die praedicatio univoca zuerkennt und auch Suarez lieber diese zugeben will, als die Analogie so stark urgieren, daß das Sein nicht der allgemeinste von allen Dingen aussagbare Begriff wäre.

4. Fragt man, von welchen Dingen das Sein zuerst und vorzüglich (analogum princeps), und von welchen es in abgeleitetem Sinn, an zweiter Stelle ausgesagt werde, so muß man eine zweifache Ordnung und Aufeinanderfolge unterscheiden: die der Erkenntnis und die der Dinge. In der Ordnung der Erkenntnis ist das endliche und das akzidentale Sein für uns früher als das unendliche und die Substanz; in vorzüglicherem Sinne und früher kommt aber das Sein Gott und der Substanz zu. Darum wird zwar das Sein von uns zuerst den Geschöpfen und erst dann Gott beigelegt, aber doch ist Gott und die Substanz eigentlich analogum princeps der Aussage.

§ 3. Das Nichts und das ens rationis.

1. Wie das Sein, so wird auch seine Verneinung, das Nichts, in doppelter Bedeutung genommen, indem es entweder das Existieren oder das Etwassein negiert. Da nun die Negation des höheren Begriffes stärker ist als die des niederen (weil mit jenem mehrere ausgeschlossen werden als mit diesem, und mit jenem auch dieser negiert wird, nicht umgekehrt), so ist das Nichts der Wesenheit, des Etwas, stärker als das der Existenz. So wird mit der Aussage: Ein viereckiger Kreis ist Nichts, nicht bloß die Existenz sondern auch die mögliche Wesenheit, die Möglichkeit geleugnet, aber mit der Behauptung: Hier ist nichts zu sehen, nur die Existenz, nicht aber die Möglichkeit eines sichtbaren Seins geleugnet.

2. Da nur das, was ist, Merkmale hat, durch die es aufgefaßt werden kann, so kann das Nichts durch sich, mit eignen Merkmalen, nicht gedacht werden; es muß mit Hülfe des Seins, nämlich als dessen Ausschluß und Negation dem Geiste gegenständlich werden. Da aber der Verstand doch auch Etwas denkt, wenn er das Nichts denkt, — denn der Nichtsgedanke ist sehr verschieden vom Nichtdenken oder nichts denken — so muß der Verstand selbst das Nichts als ein Sein denken; aber nicht als ein reales Sein, sondern als s. g. ens rationis. Das Wesen dieses ens rationis, „Gedankendinges", liegt darin, daß es sein Sein ganz vom Gedanken hat, nämlich, obgleich es ein Nichts ist, doch vom Verstande als seiend gedacht wird. Natürlich behauptet der Verstand dabei nicht, daß Nichtsein Sein sei, sondern, weil er nur ein Etwas, ein Sein, zum Gegenstande haben kann, faßt er selbst das Nichtsein als solches, um es denken oder wenigstens als Subjekt und Prädikat behandeln zu können.

Diese Übertragung des Seins auf das Nichtsein beruht auf einer Analogie, aber nicht jener, kraft deren das Sein immer analog ausgesagt wird, sondern es ist eine rein uneigentliche Aussage: eine Metapher. Weil das Nichts in Sätzen ähnlich so behandelt wird, wie das Sein, wird es selbst ein Sein genannt.

3. Es gibt hauptsächlich drei Klassen von Gedankendingen: 1° die Negationen, wie Finsternis, Kälte, und Privationen, Mängel, d. h. Negationen von Realitäten in einem Subjekte, das diese haben müßte, wie Blindheit, Torheit. 2° Alle unmöglichen Begriffe, wie eisernes Holz, viereckiger Kreis, namentlich die s. g. imaginären

Zahlen, wie $\sqrt{-1}$, $\overset{b}{\log}\, 0$ u. dgl. Eine Zahl, welche mit 2 potenziert, — 1 gäbe, oder eine Zahl, mit der b potenziert, 0 lieferte, ist undenkbar. (Indem man freilich den Begriff der Wurzel, der Zahl überhaupt verallgemeinert, bekommen die s. g. komplexen Zahlen, in denen $\sqrt{-1}$ vorkommt, eine sehr reale Bedeutung.) 3° Einige ganz vom Verstande gesetzten Beziehungen, die s. g. distinctio rationis ratiocinantis, wie die Identität eines Dinges mit sich selbst, das Geehrt-, Gekanntsein usw.

Dem ens rationis steht entgegen das ens reale, nicht in dem jetzt gewöhnlichen Sinne vom existierendem Sein, welches letztere bei den Alten mit dem ens possibile zusammen das reale Sein, das Sein von objektiver Geltung, bezeichnete.[1])

§ 4. Das Sein als Wesenheit.

1. Der Begriff des Seienden ist zwar der allgemeinste aller Begriffe und in diesem Sinne auch der abstrakteste; man kann aber die Abstraktion noch weiter treiben, indem man das Seiende als konkretes Subjekt faßt, welches durch das Sein als eine abstrakte Form bestimmt wird. So erhält man das Abstraktum Wesenheit (oder Wesen), das sich zum Wesen = Ding gerade so verhält wie z. B. die Menschheit zum Menschen. Wie nämlich Menschheit die Form ist, durch welche der Mensch Mensch ist, so ist Wesenheit dasjenige (diejenige Form, Bestimmtheit), durch welches ein jedes Wesen das ist, was es ist. Da nun ferner das, wodurch ein Wesen das ist, was es ist, identisch ist mit dem, was es ist, so kann man die Wesenheit auch definieren: Das, was das Ding ist, wie ja auch die Menschheit nicht verschieden ist von dem, was der Mensch ist.

Darum konnten die Alten die Wesenheit auch „Ichtheit" = Irgendetwassein (Icht, dessen Negation Nicht, ist unser jetziges Irgendetwas) nennen. Die Griechen nennen die Wesenheit τό τι εἶναι oder τὸ τί ἦν εἶναι, d. h. quidditas, die Washeit, weil sie die Antwort auf die Frage gibt: Was (nicht wie) ein Ding ist.

2. Als Formalursache des Seins ist die Wesenheit auch Prinzip von allem dem, was dem Dinge notwendig zukommt; nämlich die notwendigen Attribute (propria, ἴδια) werden als Folge und Ausfluß der Wurzel-Wesenheit gefaßt. Wohl kann man die Wesenheit

[1]) Vgl. Erkenntnistheorie (3. Aufl.) S. 238f.

ohne die Attribute, diese aber nicht als solche ohne die Wesenheit denken. Darum wird auch die Wesenheit definiert: Das, was vom Ding zuerst gedacht wird.

3. Wenn ferner durch die Wesenheit jedes Ding das ist, was es ist, so braucht man sich dasselbe nur unter einer Vielheit von anderen teils ähnlichen, teils unähnlichen Dingen zu denken, und sofort ist die Wesenheit auch das, wodurch ein Ding in eine bestimmte Klasse, Ordnung (meist species) von Wesen gestellt wird, und: Das, wodurch ein Wesen von allen andern unterschieden ist.

4. Da das Sein für das Wirken ist, und die Beschaffenheit des Letzteren als Betätigung des Seins dessen Beschaffenheit entsprechen muß, so ist das Seinsprinzip auch zugleich Tätigkeitsprinzip, und die Natur, welche im engeren Sinne das Prinzip eines Wesens bezeichnet, wodurch es auf bestimmte Weise zu wirken determiniert ist, ist sprachlich mit der Wesenheit gleichbedeutend. Darum sagt man ebenso häufig: Die Natur des Menschen ist vernünftig-sinnlich (wo doch das Prinzip des Seins gemeint ist) als: Im Wesen des Feuers liegt es zu brennen, wo das Prinzip der Tätigkeit (die Natur) zu denken ist.

5. Begrifflichen und sprachlichen Ausdruck erhält die Wesenheit durch die Definition; gibt dieselbe metaphysische (nicht real von einander unterschiedene) Teile als Wesenskonstitutive an, so enthält sie die metaphysische Wesenheit. Die physische Wesenheit wird durch eine Definition gegeben, welche die Wesenskonstitutive darstellt, wie sie in sich sind, also bei zusammengesetzten Wesen durch real von einander unterschiedene Wesensteile. So wäre die metaphysische Wesenheit des Menschen: ein sinnlich-vernünftiges Wesen; die physische: ein Kompositum aus Leib und vernünftiger Seele.

§ 5. Erkenntnis der Wesenheiten.

1. Die Wesenheiten der idealen Ordnung kennen wir meistens adäquat.

Denn diese bloß möglichen Wesenheiten sind entweder unmittelbar durch Abstraktion von den sinnlichen Wahrnehmungen gewonnen und bilden so den elementarsten und fundamentalsten Bestand unserer Erkenntnisse, wie Sein, Einheit, Ursache usw., oder sie sind aus diesen evidenten Elementen von unserm Geiste nach Willkür oder nach

bestimmten Normen zusammengesetzt, wie die Wesenheit des Dreiecks, der Zahl, der Kugel usw. Wir haben also eine adäquate Erkenntnis von diesen Dingen, weil und insofern wir nicht bloß ihre Merkmale alle aufzählen, sondern meist auch auf jene evidentesten Grundbegriffe zurückführen können.

2. Die Erkenntnis der Wesenheit der existierenden Dinge ist verschieden vollkommen, je nachdem ihre Konstruktion von uns abhängt oder nicht.

Es ist klar, daß wir das Wesen der Kunstprodukte als solcher kennen können, mögen wir sie nun selbst ausgedacht und angefertigt haben oder das Wesen ihrer Konstitution von andern erfahren. So muß der Uhrmacher und noch mehr der Erfinder der Uhr deren Wesen durch und durch kennen. Wir sagten, das Wesen der Kunstprodukte als solcher; denn die Naturkräfte und Naturkörper, welche wir dabei benutzen, treten uns als von uns unabhängige Wesenheiten entgegen, deren innere Konstitution wir weniger vollkommen erkennen.

Jedoch muß man hier eine doppelte Kenntnis unterscheiden: a) eine vulgäre und elementare, und b) eine wissenschaftliche und entwickelte.

a) Da unsere Erkenntnis von den Sinnen beginnt, so lernen wir die Dinge zunächst nach ihren sinnlichen Äußerungen, Wirkungen und Erscheinungen kennen. Auf die Frage also: Was ein Ding ist, und wodurch es sich von anderen unterscheidet, können wir zunächst nur eine beschreibende Definition geben, indem wir nicht die niedrigste Gattung, zu der es gehört, angeben, denn diese kennen wir meist nicht, sondern eine höhere: wie Subjekt oder Wesen oder Kraft u. dgl.; als Unterschied fügen wir sodann nicht die spezifische und wesentliche Differenz hinzu, wodurch das Wesen innerlich konstituiert und von anderm unterschieden wird, sondern statt dessen eine oder die andere eigentümliche, charakteristische Erscheinung desselben oder in Ermangelung derselben einen solchen Komplex von rein zufälligen und gemeinsamen Erscheinungen, daß sie wenigstens alle zusammen nur diesem Dinge zukommen. Hiermit geben wir eigentlich das Wesen des Dinges nicht an, sondern etwas, was das Wesen in der Erkenntnis vertritt, insofern es das Ding unterscheiden lehrt. So definiert man das Licht als eine Kraft, durch welche die Körper sichtbar werden, die Elektrizität als eine Kraft, welche die bekannten eigentümlichen Erscheinungen: Abstoßung, Anziehung, Wärme-, Licht-,

und chemische Phänomene darbietet, die Seele als Prinzip des Lebens, Empfindens und Denkens. Insofern allerdings das Wesen sich **betätigt**, wie es ist, und das **Wirken** dem Sein entspricht, sagt uns eine solche Definition nicht bloß, wie das Ding sich äußere und betätige, sondern auch einigermaßen, wie und was es ist.

b) Nun kann aber die **Wissenschaft** jene inneren und äußeren Erscheinungen genauer betrachten, Schlüsse ziehen und Kombinationen anstellen, um das Wesen der Erscheinungen und damit die Kräfte und Naturwesen selbst genauer kennen zu lernen. Auf diese Weise stellt sich heraus, daß z. B. das Wesen des Lichtes in transversalen Schwingungen eines elastischen Mittels von bestimmter Geschwindigkeit, die Elektrizität im Fließen dieses die Gleichgewichtslage überschreitenden Mittels, das Wesen der menschlichen Seele in der Immaterialität besteht.

Man sagt demnach mit Wahrheit: Das eigentümliche Objekt des Verstandes ist die Wesenheit der Dinge, und: das innerste Wesen der Dinge erkennen wir nicht, nur die Wissenschaft erkennt einigermaßen das Wesen des Existierenden. Des Verstandes Objekt ist allerdings: **Was** das Ding ist (nicht **wie beschaffen**, was die Sinne erfassen), aber das bezieht sich zunächst nur auf die abstraktesten Wesenheiten: Sein, Eines; auf die speziellen Wesenheiten ausgedehnt bezeichnet es zunächst jene äußerliche, oberflächliche Erkenntnis, mit welcher sich der Verstand für den Augenblick begnügen muß, ohne daß damit sein Verlangen nach dem **Was** Befriedigung fände; er findet sie erst nach und nach mit Hülfe der Wissenschaft, vollkommen aber nach allen bisherigen Erfahrungen wohl niemals in diesem Leben: „Ins Innere der Natur dringt kein geschaffener Geist“.

§ 6. Verhältnis der Wesenheit zur Existenz.

Wesenheit und **Existenz** sind bei den Geschöpfen nicht bloß begrifflich, sondern insofern real unterschieden, als die (ideale) Wesenheit ohne Existenz ist. Aber auch die existierende Wesenheit unterscheidet sich von ihrer Existenz nicht rein logisch, sondern cum fundamento in re, da dieselbe ihre Existenz verlieren kann, nicht immer hatte, sie nicht kraft ihrer Wesenheit hat, wie in Gott.

Thomisten (den hl. Thomas[1]) selbst nehmen in dieser Frage beide Parteien für sich in Anspruch) gehen aber noch weiter und

[1]) Der hl. Thomas unterscheidet allerdings immer Essenz von Existenz und bestimmt insbesondere das Verhältnis des Geschöpfes zu Gott dadurch, daß er sagt, nur in Gott sei Wesenheit und Dasein dasselbe. Aber das bedeutet nicht notwendig eine reale Unterscheidung. Gottes Wesenheit selbst ist Existieren; aber beim Geschöpfe sind beide so wenig eins, daß sie selbst getrennt werden können. Die Dominikaner stellen die reale Distinktion nicht mehr als Ordensdoktrin auf.

behaupten, es sei eine reale Distinktion zwischen der realen Wesenheit und ihrer Existenz, indem erstere als reale Potenz zu fassen sei, welche ihre letzte Verwirklichung durch die Existenz erhalte.

Es ist aber evident, daß, wenn man nicht kräftige Gründe vorbringen kann, welche dartun, eine reale von Gott hervorgebrachte Wesenheit habe noch nicht ihre volle Verwirklichung, sondern bedürfe noch einer besonderen Existenz, jene Unterscheidung überflüssig und darum unzulässig ist. Solche Gründe scheinen aber nicht vorhanden zu sein.

1. Man sagt: Die Wesenheiten sind notwendig, unveränderlich, ewig; die Existenz aber zufällig, veränderlich, zeitlich; also müssen beide real unterschieden sein.

Die Antwort ist leicht: Die idealen Wesenheiten sind allerdings notwendig . . . .; denn daß die Wesenheit des Menschen aus Leib und Seele sich zusammensetzt, ohne daß man einen Wesensteil hinzufügen oder hinwegnehmen kann, ist von Ewigkeit her unabänderlich wahr; und darum bleibt diese Wesenheit, auch wenn des Menschen reale Wesenheit durch Trennung von Leib und Seele aufhört. Deshalb ist allerdings ein realer Unterschied zwischen jener rein möglichen Wesenheit und der Existenz, nicht aber zwischen dieser und der realen Wesenheit, die wie jene zeitlich, veränderlich, zufällig ist.

2. Ferner sagen die Thomisten: Wenn die reale Wesenheit nicht von ihrer Existenz verschieden ist, dann kann sie dieselbe nicht verlieren; die Existenz ist ihr wesentlich wie in Gott.

Daß der realen Wesenheit die Existenz notwendig und wesentlich ist, geben wir gerne zu; es liegt ja in ihrem Begriffe als realer Wesenheit, daß sie existiere, natürlich so lange sie reale Wesenheit ist. Die endlichen Wesenheiten müssen aber nicht notwendig real sein, wie die göttliche, und darum kann die Existenz nicht zwar von der realen wohl aber von der idealen Wesenheit getrennt werden, oder genauer: die existierende Wesenheit kann vernichtet und in den Zustand bloßer Möglichkeit zurückgeführt werden.

3. Mit mehr Schein könnte man in folgender Weise jene Unterscheidung festhalten: Das aktuale Existieren verhält sich zum potentialen wie das aktuale Wirken zum potentialen. Nun gibt es aber eine von der Tätigkeit real unterschiedene reale Potenz, ein Vermögen zu wirken. Also muß vor dem aktualen Existieren eine reale Potenz zum Existieren, nämlich die reale Wesenheit angenommen werden.

Bestünde diese Analogie in Wahrheit, so würde folgen, daß die reale Wesenheit als sich selbst verwirklichende, weil ihre Existenz bewirkende oder aus sich emanierende Fähigkeit gefaßt werden müßte. Da aber die Tätigkeit das Sein voraussetzt, so müßte jene existenzbewirkende Potenz schon Existenz haben, bevor sie dieselbe hat. — Man sage nicht, daß dann auch das Vermögen zu wirken das Wirken schon in sich haben müsse; denn dieses Vermögen hat durch die Aktualität der Substanz, in der es gründet, das zur Betätigung nötige Sein. Und darum besteht jene Analogie zwischen realer Potenz zum Sein und realer Potenz zum Wirken nicht: ein reales Tätigkeitsvermögen ist denkbar, weil es von der Substanz getragen wird; aber ein reales Seinsvermögen ohne aktuale Existenz ist wenigstens bei einfachen Wesen unmöglich, weil zwischen aktualem Sein und dem Nichtsein kein Mittelglied besteht, und die zwischen ihnen liegende ideale Wesenheit, als Nichts, nicht Träger eines Vermögens sein kann.

4. Dagegen könnte man nun wieder geltend machen, daß wir doch auch den Urstoff als reale Seinspotenz zugeben, also ein Sein, das zwischen Sein und Nichtsein in der Mitte liegt.[1])

Wenn man die Körper aus Urstoff und substantialer Form zusammengesetzt denkt, dann nimmt man allerdings ein Sein an, das zwischen Sein und Nichtsein in der Mitte liegt: die Materie ist nicht vollendetes Sein, und auch die Form nicht vollendete Substanz. Aber beide Seinskonstitutive teilen jedes durch ihre Verbindung dem aktualen Körper bestimmte verschiedene Eigenschaften mit: die Form: die Einheit und Kraft, die Materie: die Ausdehnung und Beweglichkeit. Eine solche Verbindung von Potenz und Akt läßt sich nicht gerade als widersprechend oder überflüssig bezeichnen. Wenn aber eine Form, speziell die Existenz, genau dasselbe aktuieren soll, was in der wirklichen Materie, hier die Wesenheit, bereits gegeben ist, dann ist für sie nichts mehr zu tun. Bei einfachen Substanzen hätte aber die Existenz eben nur die Wesenheit zu aktuieren, die doch schon als reale Potenz im Gebiete des Existierenden sich befindet.

5. Ein helles Licht auf die Frage von der Unterscheidung von Wesenheit und Dasein wirft auch ihr Ursprung, worüber St. Schindele eine Monographie[2]) veröffentlicht hat. Seine Untersuchungen ergeben folgendes Resultat:

„Was bis jetzt an Belegstellen aus Thomas v. A., Albertus M., Bonaventura, Alexander v. Hales, Wilhelm v. Auvergne und Maimonides über den Unterschied von Wesenheit und Dasein

---

[1]) Vgl. z. B. Psychologie (4. Aufl.) S. 342 ff. — [2]) Zur Geschichte der Unterscheidung von Wesenheit und Dasein in der Scholastik. Habilitationsschrift von Dr. St. Schindele. München. 1900.

angeführt wurde, ist absichtlich so gewählt worden, um aus dem Munde der Scholastiker selbst mehr oder weniger bestimmt zu vernehmen, aus welcher Quelle sie die Lehre von der Distinktion zwischen essentia und existentia ableiteten. Wir fanden hinreichend deutlich den Hinweis auf Avicenna, Algazel, überhaupt auf die arabischen Philosophen, dann den Hinweis auf Boethius, Pseudo-Dionysius und Augustinus und zuletzt auf den liber de causis. Diese Schrift ist bekanntlich neuplatonischen Ursprungs, neuplatonisch ist auch die häufig angetroffene bildliche Ausdrucksweise vom Herabfließen des Seins und von der Teilnahme an demselben."

Aus den so aufgezeigten Quellen der Distinktion läßt sich doch wohl auch ein Schluß auf den Wert und die Berechtigung derselben ziehen.

§ 7. Wesen und Ursprung des möglichen Seins.

1. Der Gegensatz von wirklichem und möglichem Sein wird auch bezeichnet durch Akt und Potenz. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß diese Ausdrücke dann nicht in ihrer nächsten, engeren Bedeutung, sondern in allgemeinerem Sinne genommen werden. Im engeren Sinne ist Akt eine Tätigkeit, und Potenz das Vermögen oder die Fähigkeit zu dem Akte. Die Scholastiker gebrauchen aber das Wort actus, entsprechend der Aristotelischen ἐντελέχεια, ἐνέργεια, von jeder Wirklichkeit, und potentia von jeder Möglichkeit, sodaß aktuales Sein wirkliches, und potentiales mögliches Sein bedeutet. Verständlicher sagt man in diesem Sinne Aktualität und Potentialität. Die Potenz als Fähigkeit, Vermögen, nennen sie genauer potentia subjectiva, die reine Möglichkeit dagegen potentia objectiva.

Es ist aber ein Objekt möglich, denkbar, wenn es keinen inneren Widerspruch in sich schließt; daher wird diese objektive Möglichkeit auch innere genannt. Unter der äußeren versteht man die Hervorbringbarkeit durch eine entsprechende Ursache; allgemeiner ist etwas äußerlich möglich, wenn der hinreichende Grund für seine Existenz gegeben ist. Demgemäß ist innerlich unmöglich, dessen Merkmale sich widersprechen, äußerlich unmöglich, was zwar vereinbare Merkmale hat, also denkbar ist, für das aber keine Ursache da ist, die es verwirklichen könnte. Man sieht leicht, daß diese äußere

Unmöglichkeit nur eine relative ist; Gottes Allmacht gegenüber ist kein Ding unmöglich.

2. Das wirkliche Sein darf nicht mit dem realen Sein verwechselt werden. Der Positivismus freilich und die gesamte moderne Denkrichtung kennt kein reales Sein außer dem, was existiert. Die Scholastiker nennen aber mit Recht auch das mögliche Sein ein reales, was nicht heißen soll, daß es existiert, sondern daß es objektiven Wert hat, daß seine Geltung nicht von unserem Denken und nicht von seiner Existenz abhängig ist. Doch ist dies etwas genauer darzutun.

I. Dem Möglichen kommt ein wahres Sein zu.

1. Daß der subjektiven Potenz, der Fähigkeit zu einer Tätigkeit, ein wahres Sein zukommt, läßt sich unschwer nachweisen. Denn es ist z. B. offenbar ein realer Unterschied zwischen einer vernünftigen und einer bloß sinnlichen Seele. Derselbe äußert sich wohl in dem aktualen Denken der einen und der absoluten Unfähigkeit der andern zu diesem geistigen Akte. Aber der Unterschied entsteht nicht erst mit dem aktualen Denken, sondern ist bereits vorher in dem Sein der beiden Seelen begründet. Es muß also in der vernünftigen Seele das Denken dem Fundamente, dem Vermögen nach enthalten sein. Also haben wir in Wirklichkeit ein potentiales Sein, ein Denken, das nicht Tätigkeit ist, und doch auch verschieden von der rein objektiven Möglichkeit, daß es gedacht werden kann.

Nun sagen freilich die Leugner der Potenzen, dieses Wirkliche sei die Substanz der Seele selbst, also ein Existierendes. Aber daß diese besondere Potenz zum Denken von der Substanz der Seele irgendwie unterschieden werden müsse, beweist schon die Tatsache, daß die Seele auch die Fähigkeit zum Wollen, Empfinden usw. hat, daß also ihre Substanz nicht in der Kraft zum Denken aufgeht. — Und zugegeben, außer dem wirklichen Denken und der Substanz der Seele, als der Potenz zum Denken, gäbe es nichts Wirkliches, so ist eben die Substanz selbst jene reale Potenz, welche wir verteidigen.[1]

2. a) Daß auch der objektiven Potenz, den idealen Wesenheiten, Realität zukommt, wird in der Erkenntnistheorie nachgewiesen,

[1]) Vgl. hierüber unten 4. Kap. und Psychologie (4. Aufl.) S. 5 ff.

wo der Nominalismus, der diese Realität leugnet, widerlegt wird.[1]) Bei der Darlegung des gemäßigten Realismus wird ebendaselbst gezeigt, worin das eigentliche Sein der Universalien, und also der möglichen Wesenheiten besteht.[2])

b) Das Mögliche hat Attribute, welche nur einem Realen, in keiner Weise dem Nichts zukommen. Es ist ewig, notwendig, unveränderlich, unendlich. Denn von Ewigkeit her ist es absolut notwendig, daß der Mensch ein sinnliches vernünftiges Wesen ist; daß der Kreis rund ist, ist notwendig und unveränderlich wahr. Es sind unendlich viele Menschen, unendlich viele Tiere, unendlich viele Abstufungen von Wesen möglich. Das Nichts ist aber weder unendlich, noch notwendig, noch ewig. Freilich in dem Sinne, als es eine Wesenheit hat, kommt auch ihm wie allen Wesenheiten absolute Notwendigkeit zu. Es ist absolut notwendig, daß das Nichts nichts ist. Das beweist aber eben nur wieder, daß den idealen Wesenheiten die genannten Attribute in sich zukommen.

c) Existenz hat das Mögliche freilich nur in dem Gedanken und in den Dingen. Aber sein Sein geht nicht in der Möglichkeit, gedacht zu werden und zu existieren, auf. So wäre ja Denken und Existenz bestimmend für das Wesen des Möglichen. Nun ist aber umgekehrt das Mögliche Norm für das Denken und Existieren. Denn es ist etwas möglich, z. B. ein Kreis, auch wenn er von keinem Menschen gedacht wird und niemals existiert. Aber umgekehrt kann nur das gedacht werden und existieren, was in sich möglich ist. Die Möglichkeit ist also maßgebend für den Gedanken und die Existenz.

d) Die Möglichkeit ist nicht nur ideelle Norm für Denken und Existieren, sondern sie übt eine reale Macht auf das Denken und Wollen aus. Mit Allgewalt beherrscht die Wahrheit, d. h. das Gebiet der möglichen Wesenheiten und der aus ihren notwendigen Beziehungen fließenden Prinzipien, alle Geister und alle Wirklichkeit; kein Denken und kein Geschehen kann sich dieser Macht entziehen. Das Nichts kann aber eine solche Macht nicht ausüben. Also kommt dem Möglichen eine sehr reale Bedeutung zu, es ist mehr als Nichts.

---

[1]) Logik und Erkenntnistheorie (3. Aufl) S. 232 ff. — [2]) Ebd. (3. Aufl.) S. 238 ff.

Nun sagt man freilich, diese Nötigung rühre daher, daß unser Geist und die Welt nach jenen Prinzipien als Denk- und Seinsgesetzen eingerichtet ist. Aber es ist evident, daß jene Prinzipien nicht bloße Denkgesetze sind. Wären sie bloß dies, dann reduzierten sich alle unsere Wissenschaften auf ein Spiel mit subjektiven Modifikationen unseres Geistes. Die gewissesten aller Wissenschaften, Geometrie und Arithmetik, die sich mit möglichen Größen beschäftigen, könnten nichts über das Sein aussagen, sondern müßten als bloße Kombinationen geistiger Akte gelten.

Die Möglichkeit kann auch nicht als bloßes Gesetz des Seienden angesehen werden; denn es ist einleuchtend, daß nicht bloß, was existiert, sich nach ihm richten muß, sondern daß alles, was überhaupt sein kann, notwendig die absolute Gewalt desselben anerkennen muß. Dies führt uns zur zweiten Frage, nach dem Ursprunge des möglichen Seins.

II. Der letzte Grund des Möglichen liegt in Gott, dem Ursein, der Urwahrheit.

1. Schon die dem Möglichen oben nachgewiesenen Attribute, seine Ewigkeit, Notwendigkeit, Unendlichkeit, weisen auf einen engen Zusammenhang desselben mit Gott hin. Wenn aber gar das Mögliche eine absolute Gewalt über alle Geister und über alles Sein ausübt, so ist das nur begreiflich durch die innigste Beziehung zu dem Absoluten, von welchem allein eine so universale und so unwiderstehliche reale Macht ausgeübt werden kann. Dieser notwendige Zusammenhang des Möglichen mit dem Absoluten stellt sich aber um so dringlicher dar, als das Mögliche im Gebiete der Existenz ein wahres Nichts ist, und also in diesem Gebiete keinen Einfluß üben kann. Wie sollte es also aus sich jene allgemeine und allmächtige Gewalt auf die existierenden Geister und alles Geschehen ausüben können? Es ist also offenbar Gott, der durch das Mögliche, d. h. durch die Wahrheit alles Denken und Sein beherrscht.

2. Wenn auch das Mögliche nicht existiert, so hat es doch, wie wir sahen, ein wahres Sein. Es darf nun aber nicht mit Gott, an dessen Unendlichkeit, Notwendigkeit, Ewigkeit, Allgewalt es allerdings teil hat, identifiziert werden. Dies würde zu einem pantheistischen

Realismus führen.[1]) Nun kann aber kein außergöttliches Sein gedacht werden, das nicht vom Ursein abhängig wäre: Gott ist der letzte Grund von allem, was außer ihm ist und was sein und gedacht werden kann. Also ist er auch Grund des möglichen Seins. Diese Begründung des möglichen Seins ist natürlich nicht als bewirkende Ursächlichkeit zu fassen, da nur Existierendes eine Ursache verlangen kann. Sie besteht vielmehr nach dem schönen Gedanken des hl. Thomas darin[2]), daß das göttliche Sein Urbild von allem möglichen Sein ist.

Dadurch hat ein jedes Ding eine bestimmte Wesenheit, ist das, was es ist, daß es auf bestimmte Weise Gottes Sein in sich abbildet. Die Abstufungen der möglichen Wesenheiten sind ebenso viele Abstufungen in der Abbildung des göttlichen Seins. Je unvollkommener die Wesen sind, desto mehr fallen sie von der Vollkommenheit des göttlichen Urbildes ab. Ihre Unvollkommenheiten bestimmen sich durch den Gegensatz zum göttlichen Sein. So bildet das Nichts den stärksten Gegensatz zum unendlichen Sein, und so ist auch die vollständige Negation des Seins schließlich nur das, was sie ist durch das Ursein.

Durch das Verhältnis der Vorbildlichkeit ist freilich das mögliche Sein noch nicht in sich gegründet, es ist noch nicht formaliter in seinen eigenen Wesenheiten, sondern nur radicaliter in seinem Urbilde. Dadurch nun, daß der göttliche Geist seine Wesenheit mit allen ihren möglichen Abbildern schaut, haben die möglichen Wesenheiten ihr eigenes formales Sein.

3. Wir erkennen mit aller Klarheit, daß das Reich des Möglichen, die Wahrheit, nicht bloß alle endlichen Geister und Wesen beherrscht, sondern auch den absoluten Geist, das unendliche Wesen. Auch der absolute Geist kann nichts gegen den Satz des Widerspruches denken, auch er muß anerkennen, daß der Mensch ein sinnliches vernünftiges Wesen ist. Ebenso kann in Gott nichts sein, durch ihn nichts geschehen, was einen Widerspruch in sich enthielte.

Ist somit das göttliche Sein und Denken der Macht der Wahrheit unterworfen, so kann doch andererseits nichts gewisser sein, als daß der Absolute nicht fremder Gewalt unterliegen kann. Also muß er selbst die Wahrheit sein, das ganze Reich des Möglichen muß in ihm sich finden. Er kann aber nicht die Wahrheit in ihren einzelnen Sätzen sein, er kann nicht die einzelnen möglichen Wesenheiten in sich enthalten, da Gott nicht ein logischer Begriff, nicht ein rein mögliches Wesen ist. Also muß er virtuell und funda-

[1]) Vgl. Erkenntnistheorie (3. Aufl.) S. 235. — [2]) 1. p. q. 14. a. 6. — q. 15. a. 2.

mental alles mögliche Sein, alle Wahrheit in sich enthalten. Er ist das Ursein, die Urwahrheit.

Es möchte scheinen, als sei die Frage nach dem Ursprung der Möglichkeit eine sehr müßige, da die idealen Wesenheiten ihren letzten Grund in sich selbst haben, und die daraus sich ergebenden Prinzipien nichts anders ausdrücken, als was die Wesenheiten in sich enthalten. Daß z. B. das Sein ist, daß der Mensch ein sinnliches vernünftiges Wesen ist, liegt in dem Begriffe des Seins, des Menschen, und nach einem weiteren Grunde fragen, hieße fragen, warum ist das Sein Sein, warum ist der Mensch Mensch? Die Wesenheiten und damit die Wahrheit haben kein kontingentes relatives Sein wie die existierenden Dinge, sondern sie sind notwendig und absolut. Man braucht für sie also keinen Grund außer ihnen zu suchen, wie dies bei den Existenzen geschehen muß, die eine erste Ursache verlangen.

Aber a) wenn auch die Beschaffenheit des Möglichen uns nicht veranlaßte, über dasselbe hinauszugehen und einen Grund für seine Möglichkeit zu suchen, so sind wir doch genötigt, aus dem Wesen des Urseins und der Urwahrheit auch die Abhängigkeit des möglichen Seins von Gott zu folgern, insofern es kein wahres Sein außer Gott geben kann, von dem er nicht irgendwie den Grund in sich enthielte.

Es ist aber auch b) nicht zuzugeben, daß die Beschaffenheit des Möglichen uns nicht nötigte, nach einem höheren Grunde zu forschen. Es hat einerseits Eigenschaften, die nur dem Absoluten zukommen, andererseits ist es ein Nichts: diese beiden Momente verlangen auf das dringlichste eine Abhängigkeit vom absoluten Urwesen.

In den Spezialwissenschaften geht man freilich nicht über die Wesenheit ihres Gegenstandes hinaus; das erste und höchste Prinzip einer jeden Wissenschaft ist die Definition ihres Objektes, welche sich aus der Wesenheit desselben ergibt. Darum fragt man in der Anthropologie nicht, warum ist der Mensch Mensch? Und auch in der Ontologie und Logik könnte man dabei stehen bleiben, daß das Sein Sein ist. Aber es kann und muß doch auf einem höheren Standpunkte die Frage aufgeworfen werden: Woher kommt es, daß das Sein nicht Nichtsein, der Mensch, das sinnliche vernünftige Wesen nicht Tier, also ein unvernünftiges Wesen sein kann? Woher hat das Wesen seine Denkbarkeit, welches ist der letzte Grund, daß ein Begriff möglich, ein anderer unmöglich, widersprechend ist? Der Lösung dieser Frage kann sich die „erste Philosophie" um so weniger entziehen, als es Philosophen gegeben hat, welche der Meinung waren, es könnte unter andern Umständen möglich sein, was jetzt unmöglich ist, und umgekehrt. Doch ist davon eingehender zu handeln.

III. Die Möglichkeit hängt A. nicht vom göttlichen Willen, B. nicht von der göttlichen Macht ab.

Cartesius behauptet, darum sei etwas möglich und denkbar, weil es Gott so beschlossen habe, anderes unmöglich, weil es dem von

Gott Gewollten widerspreche. Manche Scholastiker (wie Occam) waren der Ansicht, die Norm der Möglichkeit sei die Allmacht Gottes.

A. 1. Es ist einleuchtend, daß der Wille Gottes nichts an der Möglichkeit einer Wesenheit, z. B. eines runden Kreises ändern kann, daß er nicht wollen kann, daß ein Kreis viereckig sei. Nicht der Wille Gottes ist Norm für die Möglichkeit, sondern die Möglichkeit ist Norm für den Willen Gottes.

2. Nun wird man freilich sagen: Allerdings, nachdem Gott einmal die Möglichkeit des runden Kreises und die Unmöglichkeit des eckigen beschlossen hat, erscheint uns ersterer so notwendig möglich, letzterer so unmöglich, daß auch der allmächtige Wille nichts daran ändern könne; anders, wenn Gott anders gewollt hätte.

Aber es ist uns zugleich evident, daß Gott nicht anders hätte wollen können. In der Tat, wenn Gott hätte machen können, daß das Sein nicht Sein, sondern Nichtsein wäre, so hätte der Satz vom Widerspruch nicht mehr absolute sondern nur hypothetische Geltung. Dann wäre es aber um alle Gewißheit geschehen, die sich in letzter Instanz auf jenen Satz stützt.

3. Den freien Willen Gottes können wir nur durch Offenbarung erfahren. Also wäre entweder eine göttliche Offenbarung absolut notwendig, um mit Gewißheit Wahrheit zu erkennen, oder wir müßten der Skepsis verfallen.

Es fällt auch keinem Menschen ein, bei Beurteilung der Möglichkeit oder Unmöglichkeit eines Begriffes nach einem Entschlusse Gottes sich zu erkundigen, sondern man untersucht die Merkmale desselben auf ihre Vereinbarkeit oder Unvereinbarkeit. In den Wesenheiten selbst liegt also ihre Möglichkeit; diese hängen aber nicht vom Willen, sondern vom unveränderlichen Wesen Gottes ab.

B. 1. Zunächst läßt sich das letzte gegen Cartesius erhobene Bedenken auch gegen diejenigen richten, welche von der Macht Gottes die Möglichkeit der Dinge abhängig sein lassen. Wenn nicht die innere Beschaffenheit einer Wesenheit, die Vereinbarkeit ihrer Merkmale, uns als Norm dienen kann, ihre Möglichkeit zu beurteilen, sondern wir die Macht Gottes in Erwägung ziehen müssen, können wir überhaupt nichts als möglich oder unmöglich bezeichnen.

Wollte man dagegen einwenden, die Vereinbarkeit der Merkmale eines Begriffes sei uns das Zeichen, woran wir erkennen, daß Gottes Macht sich darauf erstrecken könne, und das Widersprechende

im Begriffe offenbare uns, daß Gottes Macht ihn nicht realisieren könne, so ist das eine willkürliche und falsche Behauptung. Denn zwischen der Macht Gottes und der Vereinbarkeit der Merkmale eines Begriffes besteht durchaus nicht ein solcher Zusammenhang, daß sich die Hervorbringbarkeit eines Dinges in jener Vereinbarkeit oder Unvereinbarkeit offenbaren müßte.

2. Umgekehrt läßt sich allerdings die innere Möglichkeit oder Unmöglichkeit als Norm anwenden, um zu bestimmen, ob Gottes Allmacht etwas machen könne oder nicht. Diese innere Beschaffenheit der Begriffe ist die allgemeine Norm, nach der wir die äußere Möglichkeit, die Schaffbarkeit der Objekte durch die Allmacht Gottes beurteilen. Und dies kann gar nicht anders sein. Denn

3. Wenn man erklärt, darum sei etwas möglich, weil Gott es hervorbringen kann, dann ist das andere, nämlich das Widersprechende darum unmöglich, weil es Gott nicht schaffen kann. Also gibt es nach dieser Ansicht manches, ja sehr vieles, was Gott nicht machen kann. Gegenüber diesen Objekten wird als der Unmöglichkeit vorausgehender Grund für diese Unmöglichkeit eine wahre, von der Beschaffenheit der Objekte unabhängige Ohnmacht Gottes, deren Grund also in Gott selbst liegt, angegeben. Und so vernichten diejenigen die Allmacht Gottes, welche dieselbe dadurch zu erheben suchen, daß sie der letzte Grund nicht bloß der Existenz, sondern auch der Möglichkeit sein soll.

4. Wird dagegen die innere Möglichkeit und Unmöglichkeit als Norm aufgestellt, nach der die äußere Möglichkeit gegenüber der Allmacht Gottes beurteilt wird, dann erscheint dieselbe in ihrer uneingeschränkten Vollkommenheit. Dann kann Gott alles machen, was keinen Widerspruch in sich enthält. Diese Einschränkung ist nämlich nur eine scheinbare, in Wirklichkeit zeigt sie, daß Gott alles kann. Denn das Widersprechende ist ein wahres Nichts. Ein eckiger Kreis z. B. wäre ein Kreis und nicht ein Kreis, weil er eckig sein soll; er wäre eckig und nicht eckig, weil er Kreis sein soll. So heben sich also die widersprechenden Merkmale eines Begriffes auf, sie bezeichnen ein Nichts. Daß aber Gott das Nichts nicht machen kann, setzt seine Macht nicht herab; daß er alles außer dem Nichts machen kann, zeigt dieselbe in ihrer vollen Unendlichkeit.

§ 8. Die höchsten Prinzipien, welche sich aus dem Sein ergeben.

1. Da das Sein der höchste aller Begriffe ist, so müssen auch die Prinzipien, welche nichts Bestimmteres als das Sein (und dessen Negation) in sich enthalten, nicht bloß die höchsten der Ontologie, sondern schlechthin die allgemeinsten und letzten sein. Es sind aber drei Sätze, welche aus der Betrachtung des Seins sich unmittelbar ergeben: 1° Das Prinzip der Identität: Was ist, ist; 2° das des Widerspruchs: Dasselbe kann nicht zugleich sein und nicht sein; 3° Alles ist entweder oder ist nicht: Prinzip des ausgeschlossenen Dritten. Dieselben hängen aber aufs innigste zusammen.

2. Das Erste, was der Verstand bei Betrachtung des Seins wahrnimmt, ist, daß es ist. Spricht er diese Wahrnehmung in einem Urteile: Was ist, ist, aus, so ist dies nur insofern keine unzulässige nichtssagende Tautologie, als das Prädikat emphatisch genommen wird: ist und bleibt, muß sein, kann nicht anders sein, d. h. nicht Nichts sein. Dieses Urteil ist aber, wenn es auch auf veränderliche, vergängliche Dinge, welche sind und doch auch (zu anderer Zeit) nicht sind, Anwendung finden soll, durch den Zusatz zugleich näher zu bestimmen und auszusprechen: Was ist, kann nicht zugleich nicht sein.

In derselben Weise denken und urteilen wir auch vom Nichtsein, daß es nicht ist, d. h. daß es nicht anders, nicht Sein sein kann. Aus beiden Urteilen setzt sich das Prinzip des Widerspruchs zusammen: Dasselbe kann nicht zugleich sein und nicht sein. Möglicherweise kommt der Geist auch durch unmittelbare Vergleichung des Seins mit dem Nichtsein zu der Erkenntnis, daß das Sein nicht Nichtsein ist und nicht sein kann, womit dann das Prinzip des Widerspruchs unmittelbar gegeben ist.

3. Eine weitere Betrachtung des Seins und Nichtseins zeigt auch unmittelbar, daß zwischen beide kein Drittes eingeschoben werden kann; dieses und zugleich das Prinzip des Widerspruchs enthält der Satz: Alles ist entweder oder ist nicht, der als Disjunktivsatz besagt, daß die beiden Glieder nicht zugleich bestehen können, daß sie aber

auch nicht zugleich falsch sein können, sondern eines von ihnen, nicht etwa ein Mittleres, Drittes, sich bewahrheiten müsse.

Diese Darlegung der Genesis der drei Prinzipien zeigt, daß unser Geist das Prinzip der Identität als das einfachste und unmittelbarste Resultat der Betrachtung des Seins zuerst, sodann das des Widerspruchs und zuletzt das des ausgeschlossenen Dritten, das seinem Inhalte nach von allen dreien das komplizierteste und seiner logischen Fassung nach das künstlichste ist, erkennt. Anders verhält es sich in der Ordnung der objektiven Gewißheit der Urteile oder der Behauptungen. Hier ist das Prinzip des Widerspruchs das erste, auf das sich alle Urteile stützen, auch das der Identität, welches als Urteil von dem des Widerspruchs nur dem Ausdrucke nicht dem Sinne nach, wie oben dargelegt wurde, verschieden ist. Denn die (objektive) Gewißheit besteht in der Notwendigkeit des Satzes. Die Notwendigkeit besteht aber darin, daß etwas, was ist, nicht zugleich nicht sein kann. Dieses ist aber nur durch den Satz vom Widerspruche wahr. Also stützt sich die objektive Gewißheit, welche wir in einem jeden Satze behaupten, auf das Prinzip des Widerspruchs.

Zweites Kapitel.

Die transzendentalen Bestimmungen des Seins.

Jede Idee, welche nicht bloß den Begriff des Seins enthält, ist eine nähere Bestimmung des Seins. Transzendental sind die höchsten Bestimmungen desselben, wenn sie das Sein nicht auf bestimmte Klassen des Seins, auf Gattungen und Arten, einengen, sondern über allen Kategorien allem Sein zukommen[1]). Von den sechs Transzendentalbegriffen bleiben als höchste Bestimmungen des Seins nur Wahrheit, Einheit, Güte übrig, da Etwas und Sache vom Sein nicht verschieden sind. Da die Wahrheit und Güte dem Sein erst relativ, d. h. mit Beziehung auf das Denken und Wollen, die Einheit aber absolut zukommt, so ist diese die erste hier zu behandelnde Affektion des Seins.

---

[1]) Vgl. Logik (3. Aufl.) S. 13. Das Wort „transzendental“ wird hier natürlich in einem ganz anderen Sinne genommen, als bei Kant.

§ 1. Die Einheit.

1. Eins ist, was in sich nicht geteilt ist. Wenn andere hinzufügen: und geteilt von jedem andern, so ist das allerdings eine notwendige Folge der Einheit, und schon deshalb nicht besonders auszudrücken, abgesehen davon, daß es mehr die Unterscheidung des Seins ausdrückt, welche dem Sein nur in Beziehung auf anderes, nicht aber an und für sich, wie die Einheit zukommt. Vor der Einheit muß also die Teilung, welche in deren Begriffsbestimmung enthalten ist, erkannt sein; diese wird aber bereits mit einem Sein und dessen Unterscheidung von anderm Sein aufgefaßt. Als Vielheit wird diese Unterscheidung und Teilung erst nach der Auffassung der Einheit erkannt; darum folgt nicht, daß wir die Einheit durch die Vielheit definiert haben. Divisio cadit in intellectu ex ipsa negatione entis ita quod 1° cadit in intellectu ens, secundo quod hoc ens non est illud, et sic 2° apprehendimus divisionem, 3° unum, 4° multitudinem[1]).

2. Die Einheit läßt viele Grade zu; je nachdem die Teilung stärker oder schwächer ausgeschlossen wird, ist die Einheit inniger oder loser. Zunächst kann etwas nicht bloß ungeteilt, sondern unteilbar sein, und man hat die Einheit der Einfachheit. Sind unterschiedene aber nicht geteilte, sondern geeinte Bestandteile in einem Wesen, so hat man die Einheit der Zusammensetzung, nämlich die Einigung. Aus der Einigung kann nun eine innere Einheit des Seins resultieren, oder bloß eine äußere, welche durch gemeinsame Beziehungen oder Tätigkeiten, oder ganz und gar bloß durch äußere Bande hergestellt wird. Jene innere reale Einheit, bei der das zusammengesetzte Wesen schlechthin Eins und nur beziehungsweise ein Vielfaches ist, hat statt in der Vereinigung der Substanz mit ihren Akzidentien, der substantialen Form mit dem Urstoffe, in der Verbindung der Wesensbestandteile zu einer Natur und mehrerer Naturen in einer Hypostase. In den übrigen Fällen sind die geeinten Realitäten schlechthin gesprochen viele und nur beziehungsweise Eins. So wenn zu künstlicher Einheit der Verstand Unterschiedenes nach einem Plane ordnet (Maschinen), oder zu moralischer Einheit sich sebständige sittliche Wesen in dem Gebrauch

---

[1]) S. Thom. 1. p. q. 11. a. 2.

der Mittel behufs Erreichung eines gemeinschaftlichen Zweckes verbinden (Gesellschaft), oder wenn beim bloßen Zusammensein, ein gemeinsamer Raum oder ein sonstiges äußeres Band mehrere Dinge zu einem Haufen vereinigt.

3. Von dem bisher besprochenen transzendentalen Begriffe der Einheit ist zu unterscheiden die Einzigkeit und die mathematische Einheit, welche nicht allen, sondern nur bestimmten Klassen des Seienden zukommen. Einzig ist, was in einer bestimmten Ordnung des Seienden, in der es einzig genannt wird, kein anderes derselben Ordnung neben sich hat, z. B. ein einziger Stammvater der keinen andern neben sich hat. Die mathematische Einheit, die Eins, unterscheidet sich von der transzendentalen dadurch, daß sie auf die Gattung der Größe eingeschränkt ist, nämlich eine Zahl, oder vielmehr das Element aller Zahlen ist.

Wir unterscheiden im Deutschen das transzendentale Eine von den beiden andern Einheiten durch Betonung und Schrift, in andern Sprachen durch besondere Worte, oder vielmehr für ersteres wird meistens, weil selbstverständlich, kein besonderes Wort gebraucht, für letzteres unus, εἷς. Das erstere, die transzendente Einheit, wird nur dann betont oder besonders ausgedrückt, wenn es in offenen Gegensatz zur Teilung gesetzt d. h. definiert wird. Wie der kontradiktorische Gegensatz dieser Einheit die Teilung, so ist das Kontradiktorium der Zahl Eins die Vielheit oder Mehrheit. Die Einzigkeit unterscheidet sich von der mathematischen Einheit durch die Exklusivität, sie bedeutet: Nur Eins.

4. Daß nun jedes Ding in dem transzendentalen Sinne Eins ist, bedarf nach der genauen Bestimmung des Begriffes keines Beweises mehr. Denn

a) wäre ein Ding nicht Eins, so wäre es geteilt und infolge dessen nicht Ding, sondern Dinge, von denen nun jedes in dem Maße ein Sein ist, als es ungeteiltes Sein hat.

b) Jedes Ding ist entweder einfach, und dann unteilbar und gewiß Eins; oder zusammengesetzt, und dann hat es genau in dem Maße eine Zusammensetzung und damit ein Sein, als es ungeteilt, d. h. Eins ist.

§ 2. Das Individuationsprinzip.

1. Die transzendentale Einheit wird noch eingeteilt in die formale oder Wesens-Einheit und in die individuelle Einheit. Die erstere besteht darin, daß eine Wesenheit in mehrere Wesenheiten,

die wieder genau dasselbe wären, was sie selbst ist, nicht zerlegt werden kann.

Daß sie einem jeden Dinge zukommt, ergibt sich unmittelbar daraus, daß a) jedes Ding eine Wesenheit hat, welche b) als Ganzes nie einem ihrer Teile gleich sein kann.

2. Die individuelle Einheit besteht darin, daß ein existierendes Ding nicht in mehrere geteilt werden kann, die wieder dasselbe wären wie es selbst; daß mit anderen Worten Universalien als solche nicht existieren, wie Platoniker und Realisten annehmen, sondern alles Existierende nur einmal existiert, Einzelwesen, Individuum ist.

3. Der Beweis dafür ist einfach: Wäre Petrus z. B. mehrmals als P, P′, P″ usw. vorhanden, so wäre $P \cong P' \cong P''$, d. h. alle Petrus wären ganz genau derselbe; da nun aber P, P′, P″ real unterschieden sein sollen, so müßte Petrus von sich selbst verschieden, d. h. nicht Petrus sein, und zwar sovielmal als er existieren soll.

4. Logisch kann man sich so ausdrücken: Das Universale ist ein Eines, was vielen zukommt. Da nun Nichts unter derselben Beziehung Eines und Vieles sein kann, so muß, wenn die Einheit real ist, die Vielheit bloß gedacht sein; in unserm Falle, wenn P, P′, P″ wirklich der nämliche Petrus sein sollen, muß die Vielheit derselben nicht wirklich, sondern Petrus nur vielmal gedacht sein. Ist aber die Vielheit eine reale, so kann die Einheit nur logisch, d. h. es können mehrere nur unter denselben Begriff gefaßt sein. Wer den universalen Menschen als existierend annimmt, der muß alle Menschen für einen Menschen, die nämliche Realität unter derselben Rücksicht für Eins und Vieles erklären.

Die göttliche Natur in drei Personen ist kein Universale, sondern ein Einzelwesen, das unter einer Rücksicht real Eins, unter einer andern real Vieles ist. Darum kann aus dem Geheimnisse der allerhl. Dreifaltigkeit nichts gegen unsere Beweisführung gefolgert werden.[1])

5. Unter dem Individuationsprinzip versteht man den realen innern Grund, kraft dessen ein Individuum nicht vermehrbar, nicht in mehrere teilbar ist, die nichts anders als es selbst wären. Es fragt sich also z. B., wodurch wird die Natur des Menschen, welche doch vielen gemeinsam sein kann, so bestimmt, daß sie in Petrus, in Paulus individualisiert, keinem andern mehr zukommen kann?

---

[1]) Vgl. Erkenntnisth. (3. Aufl.) S. 236 f.

6. Es könnte nun scheinen, es sei am einfachsten, den außer der allgemeinen Wesenheit liegenden Akzidentien, welche die Logik als notae individuantes aufstellt: forma, figura, locus etc., jene individualisierende Bestimmung zuzuschreiben, wie dies gewisse Realisten, die Formalisten, auch getan haben.

Aber daraus würde folgen, daß alle Menschen z. B., substantial nur ein Mensch seien, der sovielmal verschieden modifiziert sich darstellte, als wir Menschen zählen. Hat aber ganz gewiß jeder einzelne Mensch seine eigene, von der jedes andern unterschiedene menschliche Natur, so fragt es sich, wodurch dieselbe sich von jeder andern unterscheidet.

Wir unterscheiden in unserer Erkenntnis allerdings die eine von der anderen durch äußere Akzidentien, da tatsächlich jede Einzelnatur sich durch eigene Akzidentien kennzeichnet; aber daß sie die Einzelwesen nicht konstituieren, geht schon daraus hervor, daß man unendlich viele Einzelnaturen von ganz gleichen Akzidentien, z. B. unendlich viele Menschen denken kann, welche genau dieselbe Größe, Farbe, Intelligenz usw. wie Petrus haben. Diese gehören allerdings wie zum Individuum so zur realen einzelnen Natur des Individuums (Einzelnatur und Individuum ist ja ganz identisch), machen es aber nicht.

7. Nach vielen sehr gewichtigen Philosophen, Silv. Maurus u. a., muß eine von der realen Wesenheit verschiedene Realität als Individuationsprinzip die eine Einzelnatur konstituieren, d. h. ein Individuum vom andern unterscheiden.

Wir dagegen sind überzeugt, daß jede Wesenheit kraft ihrer ganzen eigenen Realität individuell und von allen andern unterschieden ist; wir bedürfen also keiner neuen Realität, welche die Unterscheidung bewirke. In der Tat hätte doch auch diese Realität eine Wesenheit; nun fragen wir: Ist diese Wesenheit durch ihre eigene Realität einzeln oder nicht? Ist ersteres, so können Wesenheiten ohne neue Realitäten individuell sein, und sind letztere als überflüssig aufzugeben. Bedarf die individualisierende Wesenheit eines neuen Individuationsprinzips, so kehrt die Frage bei diesem wieder, und wir bedürfen dann unendlich vieler neuer Realitäten, oder vielmehr wir können nie zur Individualisierung kommen: Nichts ist individuell.

Aber, wendet man ein, solche Einzelnaturen, welche ganz allein durch die Realität ihrer Natur individuell und folglich von einander unterschieden sein sollten, wären tatsächlich durch nichts unterschieden, also identisch, da ja die Natur in allen ganz genau sich wiederfindet. Wir wenigstens wären vollständig außer stande, viele Menschen von ganz gleicher Beschaffenheit zu unterscheiden; aber auch der englische Verstand, selbst Gott, hätte kein Merkmal als Anhaltspunkt, die eine von der andern zu unterscheiden.

Allerdings wären solche Wesenheiten logisch ganz identisch, d. h. durch keine andere Bestimmung unterschieden, als nur dadurch, daß die eine nicht die andere ist; diese Unterscheidung kommt aber von nichts anderm, als daher, daß jede das ist, was sie ist. Wer also die Dinge erkennt, wie sie sind, unterscheidet auch ohne ein besonderes Abzeichen durch Nichts verschiedene, aber durch ihre ganze Wesenheit unterschiedene Wesen; wenn es auch uns schwer fallen dürfte, sie zu unterscheiden.

8. Mit Berufung auf den hl. Thomas setzen viele das Individuationsprinzip in die materia signata seu quantitate affecta. Dadurch ist Petrus ein individueller Mensch, daß die Menschheit in einem bestimmt abgemessenen Teile des Urstoffs, der schlechthin nicht allgemein, d. h. nicht vermehrbar sein kann, Verkörperung erhalten hat. Darnach könnten Wesen ohne Urstoff, wie die reinen Geister, nicht Spezies mit mehreren Individuen bilden; es müßte jedes Individuum eine eigene Art darstellen: die geistigen Individuen müßten sich durch Wesensmerkmale unterscheiden.[1])

9. Noch andere machen die substantiale Form, oder die Diesheit (haecceitas), oder die Existenz des Dinges, oder seine bewirkende Ursache zum Individuationsprinzip. In so weit diese Ansichten von unserer abweichen, haben sie im allgemeinen im obigen genügende Würdigung gefunden.

Was insbesondere die substantiale Form anlangt, so gibt sie allerdings dem Dinge seine Bestimmtheit, aber nicht die individuelle sondern die spezifische. So macht die menschliche Seele, als Form des Körpers gefaßt, denselben nicht zu diesem individuellen, sondern zum menschlichen Körper; durch die Form wird ja ein Ding in eine bestimmte Klasse von Dingen, die als solche allgemein ist, gesetzt, nicht aber zu einem von den vielen, die in derselben Klasse enthalten sind, unterschiedenen gemacht.

Daß der Urstoff das Individuationsprinzip sein müsse, wird nicht bewiesen, und hat den entscheidenden Grund gegen sich, daß ganz evident auch unstoffliche Wesen derselben Spezies vervielfältigt werden können.

Nur die notwendig existierende Wesenheit Gottes fordert mit der Existenz auch die Individualität, ohne welche nichts existieren kann; eine Wesenheit aber, bei der die Existenz von außen durch eine Ursache hervorgebracht werden muß, kann von dieser Ursache so vielmal existierend gesetzt werden, als es dieser beliebt.

[1]) Vgl. M. Gloßner, Das Prinz. d. Individuation. 1887.

Die bewirkende Ursache ist allerdings der äußere Grund der Existenz und somit der Individualität, aber nicht das innere Individuationsprinzip im Einzelwesen. In der Tat fragt es sich dann wieder, wodurch ist denn die bewirkende Ursache individuell? Dies könnte sie allerdings wieder durch eine andere Ursache sein, aber ohne Ende kann man nicht so fortgehen.

Nach Scotus ist die haecceitas im Dinge ebenso eine eigene Formalität (s. unten) wie dessen Gattungs- und Art-Begriff. Aber abgesehen davon, daß nicht erklärt wird, durch welches Band diese drei Formalitäten verknüpft sind, um ein Ding zu machen, halten wir nach der weiter unten zu führenden Erörterung eine Unterscheidung von Formalitäten, und insbesondere eine Unterscheidung der Individualität von der Wesenheit, die a parte rei, also nicht bloß logisch wäre, nach obigem für unhaltbar.

§ 3. Das Wahre.

1. Das erste Merkmal, das sich dem Blicke bei der Erforschung der Idee des Wahren darbietet, ist das Seinsollende. Dann ist etwas wahr, wenn es das ist, was es sein soll, z. B. ein wahrer Freund, wenn er das ist, was ein Freund sein soll. Es fragt sich nun, wodurch das Sollen bestimmt wird, oder welches die Norm ist, nach der man beurteilt, was etwas sein soll, um so mehr, als auch das, was so ist, wie es sein soll, gut genannt wird.

Offenbar werden die Forderungen für das Wahrsein vom Erkennen, wie die für das Gutsein vom Begehren bestimmt; d. h. wahr ist das, was so ist, wie es nach den Forderungen der Erkenntnis sein soll; gut, was so ist, wie es nach den Forderungen des Begehrungsvermögens sein soll. Die Natur des Erkenntnisvermögens verlangt aber, daß es selbst den Objekten, und demgemäß diese ihm entsprechen, wie die Natur des Begehrens erheischt, daß ihm die Objekte angemessen sind.

2. Wie also gut alles ist, was dem Begehrenden angemessen ist oder sein kann, so besteht die Wahrheit in der Übereinstimmung der Erkenntnis und ihrer Objekte. Um die Übereinstimmung zu beurteilen, kann nun entweder das Objekt oder die Erkenntnis als Norm aufgestellt werden. Wird das Objekt als Norm betrachtet, an der die Erkenntnis gemessen wird, so hat man

logische oder Erkenntnis-Wahrheit: Übereinstimmung der Erkenntnis mit ihrem Objekte. Ist dagegen die Erkenntnis, die Idee, die Norm, nach der die Dinge beurteilt werden, so hat man die ontologische Wahrheit, die Wahrheit der Dinge, des Seins, von der hier zu handeln ist; sie besteht in der Übereinstimmung der Dinge mit ihrer Idee. Sie heißt wohl auch Echtheit, Richtigkeit. So ist ein wahrer, echter rechter Freund, der seiner Idee entspricht.

3. Die eigentliche Idee eines Dinges ist aber die, nach welcher es gebildet ist, die Musteridee, das Ideal. Darum sind die Dinge in vorzüglichem Sinne dadurch wahr, daß sie den göttlichen Musterideen, nach denen sie geschaffen sind, entsprechen. Wir nennen freilich die Dinge wahr, indem wir unsere Ideen von ihnen als Beurteilungsnorm aufstellen, was durchaus gerechtfertigt erscheint, da unsere Ideen nach den verkörperten göttlichen Ideen gebildet, von den Dingen, die nach den göttlichen Ideen geschaffen sind, abstrahiert werden. So können auch menschliche Kunstwerke wahr genannt werden nicht bloß von dem Künstler, der sie nach seiner Musteridee beurteilt, sondern auch von andern, die sich gleichfalls entweder von dem Kunstwerke selbst oder anderswoher eine „Musteridee" gebildet haben.

4. Als Gegensatz zum Wahren muß das Falsche in einer Nichtübereinstimmung zwischen Idee und Sein bestehen. Wie also logisch falsch die Erkenntnis ist, welche nicht mit dem Sein, ihrem Objekte, übereinstimmt, so wäre ontologisch falsch, unrichtig, unecht, was nicht mit seiner Idee übereinstimmt. Aber wie nicht jede rein negative Difformität (Mangel an vollständiger Übereinstimmung) zwischen Erkenntnis und Objekt diese schon falsch macht, sondern dazu eine positive Difformität verlangt wird, d. h. erforderlich ist, daß die Erkenntnis das Objekt unter der Rücksicht, unter der sie es darstellen soll, nicht darstellt, so reicht auch zur ontologischen Falschheit nicht hin, daß ein Ding mit einer beliebigen Idee nicht übereinstimme, sondern speziell nicht mit der, mit welcher es übereinstimmen soll: Es muß das nicht sein, für das es ausgegeben wird, oder das es zu sein scheint, für das man es wegen beider Ähnlichkeit zu halten verleitet werden kann. So kann man Zinn nicht falsches Gold, wohl aber falsches Silber, nicht jede Kopfbedeckung ein falsches Haar nennen, sondern nur diejenige, welche einem wahren Haarwuchse ähnlich sein, dafür gelten soll.

5. Daraus ist ersichtlich, daß eigentlich **nichts schlechthin falsch sein kann; denn alles ist ja mit seiner Idee in Übereinstimmung, und** somit alles wahr.

Nur insofern ein Sein mit der Idee eines ihm ähnlichen Seins in Verbindung gebracht wird, und nun das sein soll, was diese Idee verlangt, heißt es falsch. So ist ein falscher Hektor ein wahrer Schauspieler, ein falscher Gott ein wahrer Götze usw. Auch die Idee kann für sich nie (logisch) falsch sein, da eine jede mit ihrem Objekte notwendig übereinstimmt; sie wird falsch genannt mit Beziehung auf ein fremdes, dem ihrigen verwandtes Objekt, auf das sie bezogen wird. So ist eine falsche Idee von Freiheit die wahre Idee von Ausgelassenheit oder von Parteibegünstigung.

Selbst ein logisch falscher Satz ist ontologisch wahr oder richtig, wenn er nach den grammatischen und formalen logischen Regeln gebaut ist; fehlt es selbst an der grammatischen und logischen, also an der logischen überhaupt und an einer bestimmten ontologischen Wahrheit, so bleibt ihm immer noch eine andere ontologische Wahrheit, denn er entspricht dann der Idee eines Anakoluths oder auch eines durchaus fehlerhaften Satzes.

Somit ist alles, was ist, insofern es ist, wahr; falsch ist etwas nur insofern es nicht ist. Freilich ist das Nichtsein nicht schlechthin identisch mit dem Falschen, wie ihre verschiedenen Definitionen schon zeigen. Nur dann ist das Nichtsein etwas Falsches, Trügerisches, wenn es als ein Sein ausgegeben wird. Zudem ist das Falsche immer ein Seiendes, das nur inbezug auf ein anderes, das es nicht ist, aber doch zu sein scheint, falsch genannt wird.

6. Auf die ontologische Wahrheit läßt sich auch die moralische d. h. die Wahrhaftigkeit zurückführen, welche darin besteht, daß der freigewollte Ausdruck unserer Gedanken mit den wirklichen Gedanken übereinstimmt. Da nämlich die menschliche Rede den Zweck hat, unsere Gedanken mitzuteilen, so entspricht dieselbe ihrem Begriffe, ist ontologisch wahr, wenn wir sie nicht zu einem Ausdrucke von Gedanken machen, die wir nicht haben. Darum besteht die ontologische Falschheit der Rede, die Lüge, in einer freigewollten positiven Nichtübereinstimmung unserer Rede mit unsern Gedanken.

Somit ist ein Satz einer vielfachen Wahrheit und Falschheit fähig: vor allem der logischen, wenn das Urteil, das er ausspricht, logisch wahr oder falsch ist; sodann aber kann er auch mannigfache ontologische Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung mit seinem Begriffe haben. Er kann richtig oder unrichtig geschrieben oder gesprochen, richtig oder unrichtig in grammatischer oder logischer oder ästhetischer Hinsicht gebaut usw. sein.

§ 4. Das Gute.

I. Was ist gut?

1. Wenn die Wahrheit darin besteht, daß ein Ding das ist, was es sein soll nach der Norm der vom Verstande erkannten Idee seiner Wesenheit, so ist gut, was so ist, wie es sein soll, d. h. nicht nur seiner nackten Wesenheit entsprechend, sondern auch der Beschaffenheit, welche dieselbe verlangt. Eine Wesenheit aber, die so beschaffen ist, wie sie sein soll, ist vollkommen; darum ist Güte in ihrem absoluten Sinne mit Vollkommenheit identisch, nur daß die Vollkommenheit strikt gefaßt einen höheren Grad jener Beschaffenheit bezeichnet, welche die Güte ausmacht. So sagt man fast gleichbedeutend: Die Werke Gottes sind alle gut; die Werke Gottes sind vollkommen; Gott ist das unendliche Gut, und: er ist die unendliche Vollkommenheit.

Auch von der Wahrheit ist die Güte in manchen Fällen nicht zu unterscheiden; enthält ein Wesen außer der einfachen Wesenheit keine andere Ausstattung, so ist es wie es sein soll, wenn es diese Wesenheit hat, also wenn es ist, was es sein soll. So ist ein Kreis gut, wenn er richtig, wahr ist.

2. Der eigentliche charakteristische Unterschied der Güte liegt in der Beziehung zu anderm, dem es gut ist. Insofern also ist eine Vollkommenheit gut, als sie anderm dieselbe verschaffen kann; allgemeiner, insofern sie in einer bestimmten Beziehung der Angemessenheit zu anderm steht. Freilich sind diese beiden Momente im Begriffe des Guten nicht von einander zu trennen. Nur dadurch kann etwas ein anderes vollkommen machen, angemessen für es sein, als es in sich gut, vollkommen ist, und umgekehrt muß alles, was vollkommen ist, anderes vervollkommnen können; aber der Begriff des Guten vollständig gedacht darf nicht allein in jenes absolute Moment, die Vollkommenheit, gesetzt werden; diese gibt nur das Fundament zu dem formalen oder charakteristischen Momente: der Beziehung der Angemessenheit für anderes ab. So wäre denn das Gute adäquat gefaßt zu definieren: Was in sich vollkommen und anderm entsprechend, angemessen ist.

3. Aristoteles[1]) definiert das Gute als das, wonach alles begehrt. Offenbar ist diese Fassung nach einer Eigenschaft oder Folge der Güte bestimmt; denn nicht erst darum, weil etwas begehrt wird, ist es gut, sondern umgekehrt, weil es dem Begehrenden angemessen ist, wird es von ihm begehrt.

Aber es scheint nicht einmal charakteristische Eigenschaft des Guten zu sein, daß es begehrt werde. Denn gar vieles ist den erkennenden Wesen angemessen, was sie tatsächlich nicht begehren, und noch mehr den nicht erkennenden, das weder von ihnen noch von den erkennenden begehrt wird. Man darf also, damit die Definition zutreffe, nicht ein aktuales Begehren, sondern muß auch ein potentiales verstehen, und nicht bloß das Begehren, welches eine Lebenstätigkeit (appetitus elicitus) bezeichnet, sondern man muß dasselbe im weiteren Sinne, in welchem es ein jedes Streben (appetitus naturalis), eine jede Bewegung nach einem Ziele hin bedeutet, nehmen, und genauer sagen: Gut ist, wonach irgend ein Wesen streben kann. Diese Definition deckt sich dann mit der von uns aufgestellten; denn ein Wesen kann nur nach dem streben, was ihm angemessen ist, und angemessen kann ihm nur eine Vollkommenheit sein.

4. In der Aristotelischen Definition wird, wenn man sie in dieser allgemeinen Weise faßt, das Gute als Ziel hingestellt, und dem Ziele kommt ja auch das Gutsein in erster Linie und in vorzüglicher Weise zu. Denn das Ziel ist angemessen, bringt Vollkommenheit sowohl dem Strebenden als auch den Mitteln, welche nicht ihretwegen sondern wegen des Zieles gut sind und begehrt werden. Jedoch schließt die Definition die Mittel zum Ziele nicht von dem Begriffe des Guten aus, denn auch auf die Mittel geht das Streben, wenn auch nicht, um bei ihnen stehen zu bleiben; darum sind sie bonum propter aliud, das Ziel bonum propter se.

II. Alles Sein ist gut.

Nach dem Gesagten hat es keine Schwierigkeit zu beweisen, daß jedes Ding gut ist. Denn alles, was ist, hat eine Wesenheit und also wenigstens die aus der Wesenheit resultierende Vollkommenheit, hat also das absolute Moment der Güte.

Zugleich ist es aber auch relativ d. h. für anderes gut.

---

[1]) Eth. I, 1.

Denn 1. was vollkommen ist, hat als solches die Fähigkeit auch anderes zu vervollkommnen, ist also anderm angemessen, gut.

Aber nicht bloß die Fähigkeit, sondern selbst ein Streben besitzt das Gute, sich mitzuteilen. Bonum est diffusivum sui. Denn das Seiende, insbesondere das Vollkommene, das Gute, hat ein Streben, seinem Sein entsprechend zu wirken. Das Wirken bringt aber ein Sein, und zwar ein dem Wirkenden irgendwie ähnliches Sein, also etwas Gutes, hervor; und darin gerade, in der Hervorbringung eines dem Wirkenden ähnlichen Guten, besteht die Mitteilung der Güte, nicht notwendig in einer realen Emanation derselben. Es ist also klar, daß in dem Maße, als die Güte eines Wesens zunimmt, in demselben sich auch seine Mitteilsamkeit an andere steigert. Wird dieses Streben, anderen Gutes zu tun, ein bewußtes, wie in den vernünftigen Wesen, so heißt es Güte im engeren Sinne (= Gütigkeit), und das Wesen selbst gütig.

2. In der Tat ist alles, was ist, entweder Ursache und vervollkommnet die Wirkung, oder Wirkung und vervollkommnet die Ursache, stellt die Vollkommenheit der Ursache heraus. Oder alles, was ist, ist entweder Substanz und trägt, vervollkommnet also das Akzidens, oder es ist Akzidens und vervollkommnet das substantiale Sein durch akzidentale Formen. Oder alles ist entweder Teil oder Ganzes; die Teile vervollkommnen sich aber gegenseitig — und das Ganze die Teile, wie die Teile das Ganze usw.

3. Der Begriff des Guten scheint sogar sich weiter zu erstrecken als der des Seienden; denn es gibt auch ein scheinbares, falsches Gut, das zwar kein Gut ist, aber doch vom Geiste als solches aufgefaßt und begehrt wird. Allerdings ist es kein reales Sein, sondern ein ens rationis, aber darum auch bloß ein bonum rationis und also ganz genau insoweit gut, als es ist.

III. Verschiedene Arten des Guten.

Eine sehr gewöhnliche Einteilung des Guten ist die in bonum honestum, delectabile und utile.

1. Die beiden ersten Arten sind Ziel, welches wegen des Genusses, den es gewährt, bonum delectabile, oder wegen seiner Güte an und für sich betrachtet, bonum honestum genannt wird; das bonum utile ist die Güte des Mittels.

Es ist klar, daß diese Einteilung streng genommen nur anwendbar ist auf die Güter der erkennenden Wesen; denn nur sie sind einer eigentlichen Freude an ihrem Gute fähig. Spezieller soll aber die Einteilung nur auf das, was den vernünftigen Wesen gut ist, sich beziehen; denn nur für sie gibt es ein bonum honestum d. h. ein Gut, das ihre Natur sei es in sich, sei es mit Beziehung auf anderes ziert; und zwar wird es im eigentlichen Sinne bonum honestum genannt, wenn es ihre sittliche Natur vervollkommnet und ziert; darum ist das bonum honestum schlechthin gesprochen dasselbe wie sittliches Gut. Aber auch die physischen Vollkommenheiten, wie Gesundheit, Kraft, Schönheit, Wissenschaft sind „ehrbare" Güter, welche der menschlichen Natur angemessen sind und sie für andere angemessen machen; man kann sie im Gegensatz zu den sittlichen Gütern auch physische oder natürliche nennen; nur darf man dann diese Benennung nicht auf die materiellen, sinnlichen oder gar äußern Glücksgüter, wie es der gewöhnliche Sprachgebrauch tut, einschränken.

2. Die sittlichen Güter können nur wahre Güter sein, die physischen auch falsche. Denn damit etwas dem Menschen in Wahrheit gut sei, darf es nicht einseitig, nur einem Teile der Natur entsprechen, nicht bloß einer Fähigkeit begehrenswert, sondern es muß der ganzen Natur angemessen sein. Es ist aber etwas in den zusammengesetzten Wesen dem Ganzen entsprechend, wenn es dem höheren maßgebenden Teile, in dessen Dienst die übrigen stehen, entspricht. Da nun die sittlichen Güter notwendig der Vernunft gemäß sind, so sind sie stets naturgemäß und also wahre Güter; die physischen aber nur insofern, als sie die Natur in den Stand setzen, der Vernunft in Erstrebung der sittlichen Vollkommenheit zu dienen; werden sie ohne Rücksicht auf die Vernunft oder gar gegen die Vernunft erstrebt, dann sind sie falsche Güter.

§ 5. Das Übel.

1. Das Übel als Gegensatz zum Guten besteht absolut betrachtet in einem Mangel an einer Vollkommenheit. Offenbar ist aber nicht jeder Mangel schon ein Übel, nicht z. B. der Mangel an Flügeln beim Menschen, der Mangel der Empfindung bei den Pflanzen; nur dann heißt der Mangel ein Übel, wenn das Wesen das Mangelnde

haben müßte: so die Dummheit beim Menschen, die Krankheit beim Tiere. Es ist also das Übel zu definieren als Mangel einer Vollkommenheit, die ein Wesen haben sollte. Einen höheren Grad des Übels, zumal sittlichen Übels bezeichnet Schlechtigkeit, Bosheit.

2. Ein Übel für anderes, relatives Übel, ist alles, was einem anderem seine Vollkommenheit benimmt oder anderm in irgend einer Weise unangemessen ist. Dies kann entweder von einer positiven Realität kommen, die einem andern seine Vollkommenheit entzieht, oder von einem Mangel, der wegen der gegenseitigen Beziehung der Dinge auch unangemessen für das andere wird. Im ersteren Sinne ist z. B. der Wolf durch seine Stärke ein Übel für das Lamm, im zweiten der Eltern Trägheit und Krankheit ein Übel für die Kinder.

I. Subjekt des Übels kann nur ein Gutes sein.

1. Das Übel absolut betrachtet besteht in einem Mangel einer Vollkommenheit bei einem Wesen, das dieselbe haben müßte. Es setzt also das Übel ein Wesen voraus, dem es anhaftet. Da nun jedes Wesen gut ist, so muß das Übel in einem guten Subjekte sein.

2. Wäre auch das Subjekt, welchem das Übel anhaftet, ganz übel, so setzte es wieder ein Subjekt voraus, und wenn dieses nicht gut ist, wieder ein anderes u. s. f. ohne Ende. Wenn man also nicht bei einem guten Subjekte stehen bleibt, so erhält man überhaupt kein Subjekt für das Übel, auch für das erste nicht.

3. Wäre das letzte Subjekt in keiner Weise gut, so fehlte ihm alle ihm zukommende Vollkommenheit d. h. es wäre Nichts. Das Nichts kann aber nicht Subjekt des Übels sein; denn das Nichts kann keiner ihm zukommenden Vollkommenheit beraubt sein, da ihm keine zukommt.

4. Noch einleuchtender ist, daß, was andern ein Übel ist, ein gutes Subjekt voraussetzt; und zwar

a) wenn es durch eine positive Realität, also durch eine Vollkommenheit anderes schädigt;

b) wenn es durch ungehörigen Mangel anderen schädlich wird; denn der Mangel kann nur in einem guten Subjekte ungehörig sein.

II. Ursache des Übels kann nur ein Gutes sein.

1. Vor allem ist klar, daß das Übel überhaupt eine Ursache haben muß. Denn nicht von selbst ist ein Wesen der ihm zukommenden Vollkommenheit beraubt. Wenn es von Natur aus, von selbst derselben entbehrte, so wäre es kein Übel; wenn der Mensch mit einem Auge geboren wird, so ist es nur darum ein Übel, weil seine Natur zwei verlangt; verlangte sie nur eins, so wäre es kein Übel. Mit anderen Worten: Das Übel ist ein abnormer Zustand, der nicht kraft der Natur des Dinges besteht, sondern nur durch eine äußerliche, störende Ursache herbeigeführt werden kann. Diese Ursache aber kann nur gut sein; denn Ursache sein kommt nur dem Seienden, also dem Guten zu, und spezieller ist gerade die Ursächlichkeit des Seienden eine große Vollkommenheit, die nur dem Guten zukommt.

2. Freilich wirkt alles seinem Sein gemäß, agere sequitur esse; wie das Ding ist, so wirkt es auch: also das Gute Gutes, das Üble Übeles, das Böse muß vom Bösen gewirkt werden. Aber dies steht nicht im Widerspruch mit unserer Behauptung. Allerdings wirkt das Übel so wie es ist, d. h. wie es in sich ein Nichts ist, so kann es auch nur nichts hervorbringen. Der Umstand, daß es der Mangel einer naturgemäßen Vollkommenheit ist, macht es zum Wirken nicht kräftiger. Wohl aber verlangt dieser Umstand, wie wir sahen, eine positive Ursache, die also nur das Gute sein kann. Wie aber Gutes Böses hervorbringen kann, zeigt der folgende Satz.

III. Das Gute kann das Übel nicht kraft eigener Tendenz (per se), sondern nur nebenbei (per accidens) hervorbringen.

1. Denn aus sich, nach immanentem Triebe, kann das Gute nur nach Gutem streben, das Sein nur Sein hervorbringen. Die erkennenden Wesen können nur Gutes, ihnen Angemessenes begehren, und die unvernünftigen streben ihrer natürlichen Anlage entsprechend nur nach den besten Zielen, welche ihnen der Schöpfer vorgesteckt hat.

2. Bewirken sie also Übeles, so geschieht dies per accidens, dadurch daß

a) ihre Wirksamkeit selbst gehindert wird, wie wenn die Bewegungskraft des Menschen erlahmt. Dies kann geschehen dadurch,

daß die Kraft in sich nachläßt, oder daß sie ein **ungeeignetes Werkzeug** findet oder auf einen **ungeeigneten Stoff** stößt.

b) Dadurch, daß ihre gute Wirkung einem andern schädlich wird, wie die sehr vollkommene Kraft des Wolfes dem Lamme zum Verderben gereicht.

In dem bekannten Satze: Bonum ex integra causa, malum ex quocumque defectu, bezeichnet causa nicht die **bewirkende** Ursache, sondern die ein Sein **konstituierenden Momente**. Der ganze Satz hat also den Sinn: wenn auch nur etwas von dem fehlt, was das Ding haben muß, so ist es schon nicht mehr vollkommen, gut; damit es dieses sei, muß alles vorhanden sein, was zum Sein des Wesens gehört.

Die Wahrheit dieses Satzes wird von der Erfahrung nur zu sehr bestätigt, da es ungemein leicht ist, sich selbst und anderes zu verschlechtern, aber sehr schwer zu verbessern; leicht ist es zu zerstören, was mit großer Mühe aufgebaut worden. Gar rar ist das vollkommen Gute: „Nichts vollkommen unter der Sonne." Das Mittelmäßige, dem dieses oder jenes am vollkommenen Guten fehlt, ist die Regel.

Drittes Kapitel.

Substanz und Akzidens.

Bei der Zurückführung eines jeden bestimmten Seins auf höhere und immer höhere Begriffe kommt man endlich auf einen Gattungsbegriff, der auf eine höhere **Gattung** nicht mehr zurückgeführt werden kann. Denn wenn man auch alles auf das Sein und die **Transzendentalbegriffe** zurückführen kann, so sind doch diese Begriffe keinen bestimmten **Klassen** des Seins (Gattungen) eigentümlich, sondern kommen **allem** zu; die höchsten **Kategorien** des Seienden, welche jedes Ding in eine **bestimmte Klasse** des Seienden einreihen, sind die höchsten **Gattungsbegriffe**.[1]) Die Ontologie würde ihre größte Allgemeinheit wahren, wenn sie auf jene **allem** Sein zukommenden Bestimmungen sich beschränkte und die Behandlung der höchsten Seins**klassen** besondern Wissenschaften zuwiese; wie denn auch tatsächlich einige derselben wie Raum und Zeit gewöhnlich in der Kosmologie,

---

[1]) Vgl. Logik (3. Aufl.) S. 13 f.

die Vermögen und Fertigkeiten in der Psychologie usw. behandelt werden. Da aber der Stoff, den wir in der speziellen Metaphysik zu bewältigen haben, schon sehr groß ist, so halten wir es für angemessener und zugleich für konsequenter, hier alle Kategorien im Zusammenhange darzustellen.

§ 1. Die Substanz.

1. Der erste, relative, unvollkommene Begriff der Substanz wird durch die Erfahrung, etwa durch die innere angeregt. Wir beobachten nämlich in uns einen Wechsel von Zuständen, die wir alle als die unsrigen erfahren; so bilden wir uns den Begriff von unserem Ich als dem beständigen Subjekte aller inneren wandelbaren, kommenden und gehenden Zustände und Tätigkeiten. Denselben Begriff eines Subjektes weckt auch die äußere Erfahrung, die uns Körper darbietet, welche bald diese, bald jene Gestalt, Farbe, Temperatur, Bewegung usw. haben. Wir werden dadurch veranlaßt uns ein Subjekt zu denken, das, immer dasselbe, doch sehr verschiedene Eigenschaften, Bestimmtheiten erhalten kann. Jenes bleibende Subjekt nun, welches den wandelbaren Zuständen untersteht, sie trägt, nennt man Substanz (ὑποκείμενον, substantia), und die wechselnden Zustände, welche ihm zufallen, in ihm sich ereignen, haben den Namen der Akzidentien (accidens, συμβεβηκός) erhalten.

2. Vergleicht man nun aber die Substanz und diese ihre Akzidentien genauer mit einander, so findet man zunächst, daß die Wandelbarkeit nicht zum Wesen des Akzidens gehört; denn Farbe, Bewegung, Denken würden immer Zustände eines Subjektes und nicht (anderes Sein tragende) Subjekte sein, wenn sie auch unveränderlich einem Subjekte innewohnten. Ihr Wesen besteht also in dem Inhärieren, in der Abhängigkeit ihres Seins von einem Subjekte als dem Träger derselben. Man kann das Akzidens also allgemeiner als ens in alio definieren. Dieses andere könnte nun möglicher Weise wieder einem andern inhärieren, wie tatsächlich die Farbe in der Ausdehnung inexistiert, welche ihrerseits wieder ein tragendes Subjekt, welches ausgedehnt ist, fordert. Aber es ist einleuchtend, daß nicht alles, was existiert, einem andern inhärieren kann. Denn dieses andere inhärierte dann auch einem andern und wäre also kein

anderes. Oder: Wenn alles Seiende anderem inhärierte, so bliebe nichts übrig, dem es inhärieren könnte. Wenn also nicht alles in anderm inexistieren kann, so muß es etwas geben, das in sich existiert. Dieses Insich- oder Fürsichsein ist denn das eigentliche, absolute Wesen der Substanz.

3. Zu demselben Begriffe führt aber auch die erste Definition: Subjekt inhärierender (wandelbarer oder unwandelbarer) Zustände. Denn nur dann kann ein Sein in Wahrheit Subjekt von Zuständen oder allgemeiner von inhärierendem Sein genannt werden, wenn es nicht selbst wieder von einem andern getragen wird, d. h. wenn es letztes Subjekt aller Bestimmtheiten eines Wesens ist. Das letzte Subjekt der Akzidentien kann aber nicht in einem andern, sondern muß in sich existieren. Und das Insichexistieren ist gerade allein der Begriff, welcher das Subjekt von Affektionen zur Substanz macht. Denn man kann sich Substanzen, d. h. in sich und nicht in einem andern existierende Wesen denken, welche durchaus keine Akzidentien tragen; wenn auch endliche Substanzen mannigfacher akzidentaler Vollkommenheiten bedürfen, um zu wirken und sich zu entwickeln, ja die körperlichen Wesen kraft ihrer Körperlichkeit bestimmte Akzidentien wie Ausdehnung, Gestalt fordern, so hat doch die unendliche Substanz die ganze Fülle ihres Seins und Wirkens ohne akzidentale Vervollkommnung.

Zu genauerer Präzisierung der Substanz fügt Aristoteles zu der hier gegebenen ontologischen Bestimmung noch eine logische hinzu und erklärt sie als ein Sein, das nicht in anderem ist, und auch nicht von anderem ausgesagt wird. Denn nur die *οὐσίαι πρῶται*, die Einzelwesen, seien im eigentlichen Sinne (*πρώτως καὶ μάλιστα*) Substanz; die *οὐσίαι δεύτεραι*, die Universalideen der Substanzen, sind zwar auch nicht in anderem, werden aber doch von anderem ausgesagt, wie Mensch von Sokrates und Plato, während dieser Mensch, Sokrates, weder in anderm ist noch von anderm ausgesagt wird. In erster Linie sind also die Einzelwesen, die individuellen Substanzen die eigentlichen Substanzen. In zweiter Linie und mit Rücksicht auf diese ersten Wesenheiten werden auch die Universalien, die allgemeinen Ideen von substantialen Wesenheiten, Substanzen genannt. Diese Bestimmung des Aristoteles hat Bedeutung durch ihren Gegensatz zu Platos Lehre, welche die Universalien für die eigentlichen und ersten Wesenheiten ausgab und die Einzelwesen als *δεύτεραι οὐσίαι* erst durch Teilnahme an jenen reale Substanzen werden ließ.

4. Desgleichen dient es zur bestimmteren Fassung des Akzidens und damit auch der Substanz, wenn man zu dessen ontologischer

Bestimmung der Inhärenz in anderm die logische der Aussagbarkeit von anderm hinzufügt. Erst dadurch wird das Akzidens vom Teile unterschieden, der auch in anderm ist, wie die Hand am Menschen, die Atome in einer chemischen Verbindung; aber dieses sind (Teil-)Substanzen und nicht Akzidentien, weil sie nicht vom Ganzen ausgesagt werden können. Man kann nicht sagen: Der Mensch ist Hand, wie man sagen kann: Der Apfel ist rund.

5. Daß das Insichsein und In-einem-andern-sein auch nicht von einer rein örtlichen Inhärenz zu verstehen sei, geht aus der ganzen obigen Entwickelung der Begriffe hervor. Wenn ferner das Sein des Akzidens von der Substanz getragen wird, von ihrem Sein abhängig ist, so ist dasselbe es nicht wie eine Wirkung von ihrer bewirkenden Ursache, sondern wie ein in sich haltloses Sein von seinem stützenden Subjekte; dagegen bedarf die Substanz, wenn auch ihr Sein vielleicht von einer bewirkenden (äußeren) Ursache hervorgebracht und also als Wirkung von dieser abhängt, nicht einer inneren Stütze ihres Seins, sondern hat ihren Halt in sich.

6. Darum wird die Substanz schlechthin *οὐσία* genannt, d. h. das Sein wird ihr schlechthin beigelegt, und ihr Name mit Wesenheit und Natur ziemlich gleichbedeutend gebraucht. Begrifflich sind sie allerdings verschieden, denn die Substanz ist das letzte Subjekt aller Zustände des Wesens, die Wesenheit und Natur das letzte innere Prinzip des Seins und Wirkens desselben. Die Natur und Wesenheit denken wir uns also als bestimmendes, spezifizierendes innerstes Prinzip des Wirkens und Seins, die Substanz als den materialen, von innerer Kausalität unabhängigen Urgrund des Seins und Wirkens, aus welchem die akzidentalen Bestimmungen entweder real dimanieren oder als dimanierend, oder doch irgendwie ausgehend gedacht werden. Da nun aber sachlich das bestimmte Sein, wie Menschsein, von seinem existierenden Sein nicht verschieden ist, so ist das letzte innere, bestimmende Prinzip des Seins des Dinges von dem letzten stützenden Grunde dieses Seins nicht verschieden, die Substanz ist Wesenheit und Natur (natürlich nur bei substantialen Wesen).

7. Nach Locke ist der Begriff der Substanz ohne allen objektiven Wert, nur darum von uns als unbekanntes Substrat verschiedener Affektionen, die wir immer zusammen wahrnehmen, erdichtet, weil wir deren Koexistenz sonst nicht erklären könnten.

Wahr daran ist, daß wir die Substanz als ein in sich bestehendes Sein nicht wahrnehmen können; wahr auch, daß wir nicht unmittelbar aus der Verbindung mehrerer sinnlicher Qualitäten auf eine einheitliche Substanz als Träger derselben schließen können; aber daß es eine Substanz überhaupt geben müsse, ist eine unabweisbare Forderung des Verstandes. Denn die wahrgenommenen Qualitäten sind entweder in sich, oder in einem andern. In ersterem Falle haben wir eine Substanz, in letzterem fragt es sich, ob das andere in sich ist, oder in einem andern usw. ohne Ende, wenn man nicht bei der Substanz stehen bleibt. Ohne Ende darf man aber nicht fortgehen, weil man dann keinen Halt, nicht einmal für die ersten Zuständlichkeiten hat; denn was in diesem logischen Fortgange das Letzte ist, ist in Wirklichkeit das Erste; wird also nicht ein Letztes erreicht, so hat man keinen ersten Halt für die beobachteten Qualitäten.

Freilich können wir nicht sagen, worin die Substantialität der verschiedenen Weltdinge besteht, und insofern muß unser Verstand einen unbekannten Träger für die Qualitäten fordern; derselbe ist aber im allgemeinen sehr bekannt, da wir einen Substanzbegriff haben, der nicht bloß von dem des Akzidens, sondern von allen verwandten Begriffen sehr verschieden ist. So werden wir auch durch das Werden, die anfangende Existenz der Dinge zur Bildung des Begriffes der Kausalität hingedrängt, ohne im einzelnen Falle dieselbe zu kennen.

Es ist aber auch nicht zuzugeben, daß wir bloß Affektionen der Dinge wahrnehmen; allerdings nehmen wir die Dinge durch die Affektionen wahr; das Wahrgenommene ist aber weder Substanz allein noch Akzidens allein, z. B. weder Seele noch Denken, weder Körper noch weiße Farbe, sondern das Konkrete: denkendes Wesen, das Weiße. Durch Zerlegung bildet sich mehr oder weniger reflex der Verstand die beiden entgegengesetzten Begriffe der Substanz und des Akzidens.

8. Es zeugt von einer stark um sich greifenden Verflachung des Denkens in der Gegenwart, daß man so häufig des Substanzbegriffs ganz und gar entraten zu können glaubt und entweder Kräfte als Wesen der Dinge annimmt, ohne Subjekte nötig zu haben, die kräftig sind (Dynamismus), oder gar bei den Tätigkeiten stehen bleibt (Aktualismus). Eingeleitet wurde diese Richtung in England durch Locke, in Deutschland durch Kant, der das „Ding an sich“ nicht leugnete, aber es doch unserer Erkenntnis vollständig entrückte. Fichte

ging konsequent weiter und machte das Ich zu bloßer Tätigkeit. Hegel machte die ganze Welt zum Werden, Schopenhauer zum (unvernünftigen) Wollen.

Einen Grund für die Eliminierung der Substanz glaubte man gerade nicht vorbringen zu müssen. Schaller und nach ihm Ulrici u. a. haben folgenden geltend gemacht: Wenn man für die Tätigkeit einen Träger postuliere, so mache man die Tätigkeit zu einer Eigenschaft des Untätigen: ein offenbarer Widerspruch.

Aber man sollte bedenken, daß nicht das Untätige sondern das Tätige das Subjekt der Tätigkeit ist.

a) Freilich wenn wir die Substanz allein für sich nehmen, ist sie nicht durch sich, sondern eben durch eine akzidentale Bestimmung tätig; besteht nun kein realer Unterschied zwischen Substanz und Tätigkeit, so ist unmittelbar klar, daß das Tun Eigenschaft des Tätigen und nicht eines Untätigen ist. Ist aber das Tun unterschieden von der Substanz, so emaniert sie zunächst ein' Sein aus sich, das Tätigkeit ist, und so ist sie wenigstens mittelbar ein tätiger Träger.

b) Es ist aber weiter zu bedenken, daß die Substanz, insofern sie ihrer Tätigkeit als deren Grund gegenübergestellt wird, durchaus keine Tätigkeit zu entwickeln hat; man kann sie in gewissem Sinne untätig nennen; denn der Einfluß, den das Akzidens vor ihr erfährt, besteht nicht in einer Tätigkeit, d. h. bewirkender Ursächlichkeit, sondern eben im Tragen, Stützen, Halten seiner unselbständigen Realität. Darum würde der Schallersche Satz auszusprechen sein: Die Tätigkeit findet ihren Träger in einem untätigen Subjekte, — worin nicht der mindeste Widerspruch liegt. Es wäre ein Widerspruch, wenn die Tätigkeit eine Eigenschaft des Subjektes, das mit seinem Akzidens (hier Tätigkeit) zusammengedacht ist, sein soll, und dieses so zusammengesetzte Ding doch untätig zu nennen wäre.

9. Eine etwas andere Fassung hat der neueste Hauptgegner des Substanzbegriffes, Wundt, dem alten Einwand gegeben: Die Substanz ist das Dauernde, Unveränderliche, und soll doch Ursache der Veränderungen sein. Da dies nicht möglich ist, so muß auf geistigem Gebiete die Substanz ganz eliminiert werden, im Flusse des Seelenlebens die eine Tätigkeit als Ursache der folgenden angesehen werden, und auf materiellem muß alle Tätigkeit auf Veränderung von Relationen der in sich unveränderlichen Substanz (Materie) zurückgeführt werden.

„So hat sich schließlich in der materiellen Substanz der Begriff des empirischen Dinges in einen hypothetischen Hülfsbegriff der Naturwissenschaft umgewandelt, dessen Inhalt ganz und gar nach der Forderung sich richtet, daß alles Geschehen in der Natur als ein zusammenhängendes System von Gründen und Folgen begriffen werde. Im Sinne dieser Forderung ist nunmehr die Substanz nicht sowohl Trägerin der Kausalität als vielmehr selbst substantielle Kausalität. Während in der älteren Fassung dieses Begriffes die kausale Wirksamkeit der Substanz nur als eine zu ihr hinzutretende attributive Bestimmung gedacht wurde, ist jetzt im Gegenteil die Kausalität zum Hauptbegriff geworden: Die Substanz ist nur die zur Herstellung des konstanten Zusammenhangs der Naturerscheinungen unerläßliche Voraussetzung, und sie ist uns daher schlechterdings nur gegeben in der Kausalität dieser Erscheinungen."[1])

Dagegen ist zu bemerken:

1° Das Wesen der Substantialität liegt nicht in der Beharrlichkeit. Denn es kann einerseits Substanzen geben, welche sich verändern, nämlich die körperlichen, insofern sie aus Stoff und Form zusammengesetzt sind; andererseits können Akzidentien der Substanz unveränderlich inhärieren (s. oben S. 56 f.).

2° Das Wesen der Substanz liegt vielmehr in dem Insichsein. Dieses wird aber von dem denkenden Verstande mit absoluter Notwendigkeit gefordert, nicht aus dem Dingbegriffe des naiven Bewußtseins abgeleitet. Freilich faßt schon das naive Bewußtsein die sich ihm darstellenden Gegenstände als in sich bestehend auf, weil man sich die wahrgenommene Bewegung, Farbe ohne ein Bewegtes, ein Gefärbtes nicht denken kann. Weiteres Nachdenken zeigt sodann, daß, wenn auch die unmittelbaren Wahrnehmungsgegenstände keine Substanzen sein sollten, doch schließlich wenigstens eine Ursubstanz existieren muß, weil nicht alles von einem andern getragen sein kann. Diese Ursubstanz kann nun wohl reine Tätigkeit sein, reines Wollen, aber dieses ist dann keine akzidentale sondern substantiale in sich bestehende Tätigkeit: die göttliche Tätigkeit ist selbst Substanz.

3° Mit derselben Notwendigkeit, mit der wir ein Geschehen durch ein anderes verursacht denken müssen, muß auch für alles Geschehen und insbesondere für die Kausalität ein Subjekt, eine Substanz gedacht werden, welche verursacht. Für die psychische Causalität weisen wir dies ausführlicher am geeigneten Orte nach.[2]) Die

---

[1]) System der Philosophie. Leipzig. 1889. S. 300. — [2]) Psychologie (4. Aufl.) S. 290 f. Vgl. Der Kampf um die Seele. (2. Aufl.) S. 57 ff.

mechanische (körperliche) Kausalität besteht aber nach Wundt in Bewegung, welche wieder nur Ortsveränderung bewirkt. Da es nun ein handgreiflicher Widerspruch ist, daß alles von einem andern bewegt sei, muß schließlich ein unbewegter Beweger erster Kausalgrund des Naturgeschehens sein. Ein Unveränderliches, Unbewegtes ist aber auch nach Wundt Substanz. Also ist wenigstens der Urgrund der Welt Substanz, und die anderweitige Behauptung, das Unveränderliche könne nicht Grund der Veränderungen sein, ganz evident falsch. Daß außer der einen Ursubstanz noch andere existieren, wird bei Widerlegung des Spinozistischen Pantheismus gezeigt.[1])

10. Fr. Paulsen spottet in seiner „Einleitung in die Philosophie" über die Substanz als ein „Wirklichkeitsklötzchen", sie sei jenes „Irgend was, ich weiß nicht was," auf welches sich nach der indischen Philosophie der Elefant stütze, der die Erde trage. Er fordert darum, uns daran zu gewöhnen, die Tätigkeiten gerade so selbständig zu denken, wie wir uns jetzt die Erde und alle Himmelskörper frei im Raume schwebend vorstellen.[2])

Dagegen ist zu bemerken:

1° Die stützende Kraft der Substanz gegenüber ihren Tätigkeiten und anderen Akzidentien kann in keiner Weise verglichen werden mit der Stütze, die ein Körper einem andern bietet. Das wäre eine ganz rohe Auffassung der Substantialität. Dieselbe besteht vielmehr in einem ganz eigenartigen, sonst nicht vorkommenden Einfluß eines Seienden auf ein Sein, der Substanz auf ihr Akzidens, den wir noch besser verstehen, wenn wir ihn passiv, auf Seite des Akzidens betrachten. Dasselbe kann nämlich nicht in sich bestehen, es ist ein ὂν ὄντος, das

---

[1]) Theodicee (3. Aufl.) S 120ff. — [2]) Mach meint: „Den dunklen Klumpen, den wir unwillkürlich hinzudenken, suchen wir vergebens außerhalb unseres Denkens". (Popul.-wissensch. Vortr. 3. Aufl. 1903. S. 232.) Fullerton kritisiert in der Psychological Review den Substanzbegriff durch ein Gleichnis. „Man stelle sich ein Nadelkissen vor und denke sich dasselbe aller Eigenschaften erledigt, an welchen wir es gewöhnlich als solches erkennen. Es verschwinde seine Ausdehnung, seine Härte, sein Gewicht, die Farbe usw., bis nur noch die Eigentümlichkeit übrig bleibe, die darin gesteckten Nadeln festzuhalten. So gibt uns dies wenigstens eine Andeutung von der Substanz, welche die Philosophie des Mittelalters beschäftigt hat." (Vgl. Commers Jahrb. f. Phil. u. spek. Theol. 20. Bd. 1905. S. 112.) Dies bedarf nach dem Gesagten keiner Widerlegung; es zeugt von einem gänzlichen Verkennen des Inhärierens der Akzidentien in der Substanz.

nur in einem in sich seienden Wesen existieren kann, von ihm in der Existenz getragen, gestützt, nicht wie von einer bewirkenden Ursache, sondern wie von einem in sich selbst bestehenden Substrat.

2° Diese allgemeinen Begriffe des Insichseins der Substanz und des In-einem-andernseins des Akzidens sind durchaus klar und bestimmt; so klar, daß sie gar nicht näher definiert werden können; sie gehören zu den fundamentalsten des menschlichen Geistes. Nur die speziellen Substanzen sind uns nicht direkt bekannt; wir müssen aus ihren Erscheinungen auf sie selbst schließen.[1])

3° Die Akzidentien können wir uns nicht freischwebend vorstellen ohne Substanzen[2]); denn dann wären sie ja selbst Substanzen, und diese also nicht beseitigt, sondern nur verlegt. Aber manche Akzidentien können absolut nicht freischwebend, also substantial gedacht werden: Bewegung, Gestalt, kann nur in einem Bewegten, Gestalteten, kurz: in einer Substanz sein.

11. Ostwald erklärt die Energie für die alleinige Substanz. Andere moderne Physiker wollen speziell die Elektrizität als substantiellen Träger aller Naturerscheinungen angesehen wissen.

Die eingehendere Behandlung dieser Fragen gehört in die Naturphilosophie, in der wir zeigen, daß der Dynamismus unhaltbar, die Kraft ein Kräftiges verlangt.

Wir lassen hier die Kritik folgen, welche ein Naturforscher, H. Rudolph, an dieser neuen Theorie übt. Er bemerkt: nach ihr ist die „Masse“ ein leerer Begriff, die wesentliche Eigenschaft der Materie, die Trägheit, ist auf elektromagnetische Einflüsse zurückzuführen.

„An diesem warnenden Beispiele kann man sehen, auf welche Irrwege die Physik durch eine Pseudophilosophie, in diesem Falle durch den Phänomenalismus, geführt werden kann. Dasjenige, was uns als kleinstes Massenteilchen erscheint, soll nun der im Vergleiche zu den darin befindlichen masselosen elektrischen Teilchen riesengroße Raum sein, in dem das Elektron seine rasenden Wirbel vollführt. Es besteht aus Elektrizität, ist in seinem Bereich gebannt von Elektrizität und ist Träger einer riesigen Energiemenge, deren Wandlungen

---

[1]) S. oben S. 27 ff. — [2]) Vgl. übrigens unten über die absoluten Akzidentien.

aber sich unter der Oberfläche dessen vollziehen, was man Materie nennt und was man bisher als die Grundlage aller Dinge ansah. Alle unsere Erfahrungen und Erkenntnisse gingen von der Materie aus, und als die Erkenntnis wuchs, verschwand das Fundament, auf dem alle Erkenntnis ruht, in der elektromagnetischen Masse. Alles ist Elektrizität, heißt es: wenn man aber fragt, was ist denn diese eigentlich, so erhält man keine Antwort.“ „Die Grundsäulen der Wissenschaft, die schon so viel Aufklärung und Erkenntnis gebracht haben, nämlich die Erhaltung der Energie, und damit auch die Erhaltung des Stoffes, wären reine Märchen! Ehe man auf diese beiden Grundprinzipien verzichtet, wird man aber so entscheidende Tatsachen fordern, daß sie durchaus keine andere Erklärung zulassen, was bis jetzt nicht im geringsten der Fall ist.“

Die atomistische Konstitution der Elektrizität, die Selbständigkeit der Elektronen ist nicht bewiesen, vielmehr bleiben die Atome des Stoffes in ihrer Geltung.

Thomson bekam, weil er die Luft nicht genug verdünnt hatte, bei seiner Bestimmung der Jonladung „eine fast doppelt so große Zahl für die Jonenladung heraus, und nur mit dieser falschen Zahl führt die Beobachtung der Kanalstrahlablenkung auf das Helium, mit der richtigen auf das Wasserstoffjon.“ Thomson fand für das Elementarquantum der Elektrizität eine Jonenladung $\frac{3.4}{10^{10}}$ elektrostatische Einheiten. „Die in den Leitern und in den Kathodenstrahlen fließende Elektrizität braucht deshalb nicht auch in solche Quanten abgeteilt zu sein. Ebenso wenig braucht das Elementarquantum der Elektrizität in Gasen und bei der Elektrolyse an einem einzelnen Atome zu hängen. Diese Annahme ist die Ursache, daß Jon mit Atom und Jonenladung mit Atomladung identifiziert wird. Es läßt sich jedoch zeigen, daß dies mindestens sehr unwahrscheinlich ist, und daß weniger der Sturz der bisherigen Theorie der Materie und der Atome bevorsteht, als vielmehr der Sturz der Hypothese von der atomistischen Natur der Elektrizität. Das wäre freilich ein harter Schlag für alle diejenigen, welche aus Mangel an philosophischer Schulung einer so wenig sicheren Annahme zuliebe eine förmliche Diskreditierung der Wissenschaft und der menschlichen Vernunft überhaupt bei den fernerstehenden Urteilsunfähigen verursacht haben.“

Zur elektrolytischen Abscheidung von einem Kubikzentimeter Hgas bei 15° C. und 760 mm Druck sind nach Thomson 40 Trillionen Jonen erforderlich. „Nach der kinetischen Gastheorie beträgt aber die Anzahl der in einem Kubikzentimeter enthaltenen Gasmoleküle, die Loschmidtsche Zahl, rund 100 Trillionen Moleküle oder 200 Trillionen Atome. Folglich kommen ungefähr fünf Atome statt eines auf ein Jon.“ [1])

---

[1]) Vgl. Gaea 1905. 7. Heft. S. 396 ff.

§ 2. Die Substanz als Gefühlsmoment.

Am eingehendsten hat sich in neuerer Zeit mit dem Substanzbegriff H. Gomperz[1]) beschäftigt. Eine Kritik seiner Theorie läßt uns das Wesen der Substanz besonders deutlich erkennen.

1. Der Substanzbegriff gilt dem Verfasser als „Korrelat des Dingbegriffes". „Unter einem Ding verstehen wir aber eine solche einheitliche und beharrliche Gruppe, zu welcher wir mehrere und wechselnde, sinnlich wahrnehmbare Qualitäten zusammenzufassen pflegen; und das Substanzproblem bezieht sich nun auf die Frage, ob eine solche Gruppe noch neben jenen Qualitäten ein Element enthalte, das im Gegensatze zu der Mehrheit und dem Wechsel dieser letzteren ihre Einheit und Beharrlichkeit begründe: dieses hypothetische Element nämlich nennen wir die Substanz."

2. Vier Lösungen des Substanzproblems werden nun vorgeführt: die erste ist die „animistische".

„Für die Praxis ist das Ding vor allem ein Wirksames und Brauchbares, d. h. etwas das spontan einiges tut und anderes sich gefallen läßt: also ein Lebendiges."

Die Lebendigkeit kommt nämlich den Qualitäten nicht zu, sie bleibt, wenn diese sich ändern: sie kann also die Einheit und Beharrlichkeit begründen.

„Die Naturwissenschaft dagegen betrachtet die Brauchbarkeiten und Wirksamkeiten nicht als eine spontane Äußerung der Dinge, sondern als ein notwendiges Geschehen an ihnen, und demgemäß gelten ihr auch die Dinge selbst (zunächst mit Ausnahme der Menschen- und Tierleiber) nicht als lebendig, sondern als tot."

„Auf diese Weise entsteht also ein Widerspruch, der auch den Substanzbegriff über seine animistische Form hinaustreibt."

Diese ursprüngliche Bildung des Ding- oder Substanzbegriffes und die Form des Begriffes selbst muß als eine reine Dichtung und zwar als eine durchaus den Tatsachen widersprechende Dichtung bezeichnet werden. Die Menschen brauchten nicht erst von den Naturforschern zu lernen, daß es einen Unterschied von toten und lebendigen Dingen gibt. Schon die Tiere kennen diesen Unterschied, wie Darwin an dem Beispiele seines Hundes zeigt, der den vom Winde aufgeblähten Regenschirm anknurrte, natürlich weil er ihn für etwas sich selbst Regendes, für lebendig hielt. Fragen wir doch die tiefst-

[1]) Weltanschauungslehre. I. Bd. Leipzig 1905.

stehenden Wilden, ob sie alles für lebendig halten. Es ist geradezu kindisch, wenn man daraus, daß Kinder den Tisch schlagen, an dem sie sich gestoßen, folgert, sie hielten ihn für lebendig: das tun unter Umständen auch Erwachsene in heftigem Zorn bei Ausschluß von Überlegung. Die Anekdoten aus Beneke und Feuerbach über Kaspar Hauser können kein allgemeines Gesetz dartun.

Daß unsere und die ursprüngliche Sprache allen Dingen eine Tätigkeit beilegt, daß sie das Geschlecht auch auf leblose Dinge anwendet, kann doch nicht für den Animismus sprechen, sonst hätten die Urmenschen in den leblosen Steinen, Bergen und Gewässern Männlein und Weiblein erblickt.

Die zugunsten des Animismus herbeigezogene ursprüngliche Naturvergötterung und personifizierende Sprachbildung weist einer der bedeutendsten Vertreter der vergleichenden Religions- und Sprachwissenschaft, M. Müller, mit beißender Ironie zurück; er bemerkt, die Menschen hätten sich, wenn sie den Mond als den Messer dachten, keineswegs einen Mann mit Magen und Eingeweiden vorgestellt.

Der Animismus ist der große allgemeine Nothelfer für die moderne voraussetzungslose Wissenschaft; wenn man eine unbequeme Wahrheit nicht widerlegen kann, wird sie flugs als animistische Vorstellung der Urmenschen hingestellt; und damit ist sie natürlich unschädlich gemacht. Dabei muß sich der Urmensch selbst widersprechende Erfindungen andichten lassen. Unser Philosoph behauptet, der Urmensch habe sich alles belebt, beseelt vorgestellt, also den Unterschied zwischen Leiblichem und Seelischem nicht gekannt. Ein anderer voraussetzungsloser Forscher, M. Verworn, behauptet, der Urmensch habe die Unterscheidung von Leib und Seele erfunden. Weil dieselbe nun so alt wäre, habe sie sich unserem Geiste so tief eingeprägt, daß wir sie nicht los werden können. [1])

---

[1]) Naturwissenschaft und Weltanschauung. Die ‚Neue Rundschau'. 1904. S. 641ff. „Alle Völker bewahren Bruchstücke dieses Entwicklungsvorganges in ihrem Denken und Glauben, und alle Naturvölker zeigen uns die primitiven Glieder dieser Entwicklung noch heute in reiner Form. Der Gedanke, daß die Seele etwas Unsichtbares im sichtbaren Körper wie in einem Hause wohnt .... Dieser selbe Gedanke sitzt auch heute noch in unserem Denken mit großer Zähigkeit fest. Es scheint, als ob solche uralten Vorstellungen der Menschheit im Laufe der Zeit besonders feste und tiefe Wurzeln schlagen im menschlichen Geiste und daß es schließlich kaum noch gelingt, sie auszurotten." S. 649.

Nach unserem Autor, der sich dafür auf Lotze beruft, hat der Mensch sein Wesen in die Dinge verlegt, seine Seele, in den formalen Begriff der „Substanz", in den leblosen Dingen abgeschwächt; nach Wundt, der die Substantialität der Seele leugnet, soll der Substanzbegriff, wie wir ihn von den materiellen Dingen gewonnen haben, auf die Seele übertragen worden sein! Daß sich zu verschiedenen Zwecken ersonnene Dichtungen widersprechen, braucht nicht zu verwundern; nur zu verwundern ist es, daß solche Dichtungen doch immer wieder mit solcher Zuversicht als voraussetzungslose, wissenschaftliche Ergebnisse ausgegeben werden.

Der Behauptung des Verfassers also: „Die metaphysischen Begriffe von Ding und Substanz entwickeln sich aus den animistischen", steht die mindestens ebenso berechtigte von Wundt gegenüber, welche den Dingbegriff von den äußeren Gegenständen auf die Seele übertragen sein läßt. Sie ist von vornherein viel wahrscheinlicher, da die Aufmerksamkeit des Menschen viel früher auf die Außenwelt als auf sein inneres Geschehen reflexiv gerichtet ist. An das Subjekt, welches seinen seelischen Zuständen zugrunde liegt, wird er nicht so leicht denken, wie an das für die Bewegung, Farbe, Gestalt notwendige Bewegte, Gefärbte, Gestaltete. Das Ich wird zwar in jedem seelischen Akte bewußt, aber nicht isoliert als solches, nicht sofort als Träger der Tätigkeiten. Darum ist es immerhin wahrscheinlicher, daß der Mensch eher für die äußeren Erscheinungen als für die seelischen sich ein Subjekt denkt.

Aber eine bloße Übertragung, oder gar eine unbegründete, unzulässige Übertragung, wie Wundt meint, liegt hierin nicht. Vielmehr mit derselben logischen Notwendigkeit, mit der wir für Bewegung, Gestalt, Ausdehnung ein Bewegtes, Gestaltetes, Ausgedehntes, ein körperliches Subjekt fordern müssen, muß auch der Verstand für das immaterielle Denken, Wollen ein immaterielles, denkendes, wollendes Subjekt zugrunde legen.

Die Lebendigkeit der Dinge hätte auch gar nicht die ihnen von Gomperz zugemutete Aufgabe, nämlich die Einheit und Beharrlichkeit der Qualitäten zu erklären, erfüllen können. Das Lebendige und besonders das Beseelte mit seiner bunten Mannigfaltigkeit wechselnder Zustände bildet den geraden Gegensatz zur Einheit und Beharrlichkeit des Dinges; dagegen ist das Tote in seiner starren

Unveränderlichkeit ganz und gar geeignet, Einheit und Beharrlichkeit zu tragen.

3. Doch hören wir, wie Gomperz spezieller die Genesis des „metaphysischen" Substanzbegriffes schildert.

„Um nun diesem Widerspruche (daß das Ding lebendig sei und es doch auch Totes gebe nach den Forderungen der Naturwissenschaft) zu entgehen, nimmt eine erste kosmotheoretische Denkrichtung an, jedes Ding enthalte außer seinen mehreren und wechselnden sinnlich wahrnehmbaren Qualitäten noch ein nicht sinnlich wahrnehmbares Etwas, dessen Einheit und Beharrlichkeit die Einheit und Beharrlichkeit des Dinges ausmache: eben die Substanz, der dann die Qualitäten als Akzidentien oder Inhärenzen gegenüberstehen.... Wir nennen diesen Standpunkt einstweilen den metaphysischen."

Doch die Psychologie drängt über diesen „außerempirischen" Standpunkt hinaus.

„Demgegenüber gelangt die Psychologie (welche wie alle unsere Bewußtseinstatsachen so auch unser Wissen um die Dinge in seinem gesetzlichen Zusammenhange betrachtet), indem sie voraussetzt, daß dieses Wissen nur in Vorstellungen von den Dingen bestehen kann, und indem sie zeigt, daß solche Vorstellungen stets durch sinnliche Wahrnehmungen bedingt sind, zu der Forderung, auch unser Wissen von der Einheit und Beharrlichkeit eines Dinges müsse auf sinnlich wahrnehmbaren Elementen desselben beruhen."

„Indem also die metaphysische Form der Kosmotheorie das außerempirische Element der Substanz als dem Dinge wesentlich ansieht, während die Psychologie einen rein empirischen Dingbegriff postuliert, entsteht ein neuer Widerspruch, der den kosmotheoretischen Ding- und Substanzbegriff auch über seine metaphysische Form hinaustreibt."

4. Dagegen ist zweierlei zu bemerken. Erstens das Wesen der Substanz wird nicht hinreichend genau bestimmt; zweitens treibt die Psychologie nicht über den richtig formulierten Substanzbegriff hinaus.

Was das erstere anlangt, so sieht Gomperz mit allen neueren Bekämpfern der Substanz deren Wesen in der Einheit und Beharr-harrlichkeit: dies ist schon darum unrichtig, weil es auch Einheitliches und Beharrliches geben kann, was nicht Substanz ist. Ein Komplex von Dingen, z. B. ein Gemisch von Gasen, etwa ein Liter in einem Gefäße eingeschlossenes Knallgas, kann einheitlich jahrelang bestehen, und doch ist es keine Substanz. Es wird Substanz, wenn sich der Sauerstoff und der Wasserstoff des Gemisches chemisch zu Wasser verbinden. Das Wasser kann aber nach je 1″ wieder aufgelöst und dann wieder hergestellt werden, um wieder aufgelöst zu werden: es ist und bleibt Substanz trotz der größten Veränderlichkeit. Es muß also die Substantialität wesentlich in etwas anderem bestehen: dies

deutet Gomperz an, indem er der Substanz die Akzidentien gegenüber stellt. Das Wesen des Akzidens besteht nämlich in der Inhärenz, es ist ein ens in alio, im Gegensatz zur Substanz, die also ein ens in se sein muß. Das Insichbestehen ist also das Wesentliche der Substanz. Indem Gomperz diese Bestimmung als Folge der Einheit und Beharrlichkeit hinstellt, hat er das eigentliche Wesen der Substantialität zum mindesten getrübt. Es liegt aber auch nicht im Wesen der Substanz, daß Akzidentien ihr inhärieren. Es läßt sich eine Substanz denken, die ganz und gar Substanz, nur Substanz ist, nämlich die unendliche Substanz. Dieselbe ist, hat alles was sie ist und hat substantiell, nicht durch akzidentelle, außer der Substanz liegende, sie ergänzende, vervollkommnende Bestimmungen. Ihr und also der Substanz überhaupt ist nur das Insichsein wesentlich. Der Wortlaut substantia weist allerdings direkt auf Akzidentien hin: die Substanz „untersteht" den Akzidentien, ist ihr Träger. Unser Wissen und darnach unsere Benennungen gehen natürlich auf die uns umgebenden mit Akzidentien behafteten Substanzen; nur durch die Akzidentien, Farbe, Gestalt, äußert sich die Substanz, so daß wir also nur durch die Akzidentien die Substanz selbst erkennen können.

Sehen, riechen, schmecken, fühlen können wir die Substanz als solche nicht; sie kann nur mit dem Verstande erfaßt werden. Aber auch die Akzidentien als solche, nehmen wir nicht sinnlich wahr: wir sehen ein Gefärbtes, fühlen ein Hartes, also die Substanz durch und in und mit ihren Akzidentien; was aber dabei der Verstand erfaßt, ist nicht ein rein Gedachtes, Ideales, sondern eine wahre Realität; denn es ist absolut unmöglich, daß ein Akzidens, wenigstens ein modales, wie Bewegung, Gestalt in sich subsistiere: also muß es in einem andern sein. Dieses andere mag vielleicht wieder in anderem subsistieren, aber ohne Ende kann dies nicht fortgehen. Es kann nicht alles in anderem existieren. Also muß es wenigstens ein ens in se, wenigstens eine Substanz geben. Also ist der Substanzbegriff keine subjektive Fiktion, sondern er besitzt objektivste Realität.

Über die objektive Realität und Geltung dieses Substanzbegriffes hat nicht, wie Gomperz annimmt, die Psychologie, sondern die Erkenntnistheorie zu entscheiden. Eine Erkenntnistheorie aber, die nichts annehmen will, nichts für objektiv und real zugibt, als was in einer von der sinnlichen Wahrnehmung entnommenen Vorstellung gegeben ist, fällt in den plattesten Sensualismus, in den flachsten Nominalis-

mus und Positivismus zurück. Nach ihr hätte auch der Kausalbegriff keine Geltung, denn die Ursächlichkeit läßt sich schlechterdings nicht sinnlich wahrnehmen.

5. Also ist es eine ganz unhaltbare Behauptung, die Psychologie treibe über den metaphysischen Substanzbegriff hinaus zum „ideologischen", den der Verfasser als die nächste Lösung des Substanzproblems bezeichnet.

„Um diesem Widerspruch (zwischen Metaphysik und Psychologie) zu entgehen, nimmt eine zweite kosmotheoretische Denkrichtung an, das Ding enthalte überhaupt kein besonderes substantielles Element, sondern sei lediglich ein Komplex von Qualitäten, und auch seine Einheit und Beharrlichkeit erschöpfe sich demnach in der relativ beständigen Verbindung dieser Qualitäten. Wir nennen diesen Standpunkt einstweilen den ideologischen."

Dagegen bemerkt der Verfasser:

„Aber wir wissen, daß die Praxis, als Korrelat zu unserer bestimmten und konstanten Reaktion gegenüber dem Ding auch für dieses eine von jener relativ beständigen Qualitätsverbindung unabhängige und über sie hinausgehende Einheit und Beharrlichkeit postuliert.

„Es entsteht daher hier neuerlich der Widerspruch; und dieser treibt den Dingbegriff auch über seine ideologische Fassung hinaus."

Gegen diese ideologische, oder richtiger positivistisch-sensualistische Fassung der Substanz macht der Verfasser einige sehr treffende Bemerkungen.

„Wenn mehrere Qualitäten auch nur in irgend einem Sinne ein Ding heißen können, so muß die Einheit auf eine Zusammenfassung jener Teile zu einem Ganzen sich gründen. Und da angesichts der Forderungen der Praxis doch nicht die Rede davon sein kann, als ob diese Einheit der Qualitäten auf einer ganz willkürlichen Gruppierung beruhte, wie man vielleicht 5 Sterne zu einem Sternbild zusammenstellen mag; und da auch Farbe, Gestalt, Größe eines Dinges in anderer Weise zusammen gehören, als die Farbe des einen, die Gestalt eines zweiten und die Größe eines dritten Dinges, so wird, wer den Begriff ein Ding mit mehreren Qualitäten nicht geradezu für unsinnig erklären will, jene Zusammenfassung zum mindesten nicht als eine bloß von uns beliebte, sondern als eine wirklich bestehende ‚Verbindung' von Elementen zu einem Komplex anzuerkennen sich genötigt sehen."

Was er dagegen über die Gestaltqualitäten von Ehrenfels sagt, scheint mir die Sache nicht zu treffen. Allerdings ist Gestaltqualität, welche die Einheit anderer Qualitäten herstellt, wieder eine Qualität, aber eine Qualität eigener Art. Die Melodie, welche den Tönen Einheit gibt, die bestimmte Begrenzung, welche die Linien zu einer Figur verbindet, sind nicht eine Eigenschaft neben den Tönen außer den Linien, sondern eine Bestimmtheit derselben. Es ist ja

nicht ein Ding, eine Substanz, deren Einheit durch die Gestaltqualität erzeugt werden soll, sondern eine Mannigfaltigkeit, die in bestimmter Weise durch sie geordnet wird. Also gehört diese Frage gar nicht hierher.

Besser ist der Vorwurf der Tautologie, den er dem positivistischen Substanzbegriff macht.

„Das Problem war ja: wie und wodurch sind die mehreren und wechselnden Qualitäten verbunden zu dem Einen und beharrlichen Dinge? Darauf antwortet die Ideologie zunächst: sie sind verbunden, aber durch nichts anders, und zwar zu einem Komplex, der jedoch nicht ein im eigentlichen Sinne einheitliches und beharrliches Ding, sondern nur eine relativ beständige Verbindung ist. In die Enge getrieben durch die Forderungen der Praxis, modifiziert sie diese Ansicht dahin: sie sind verbunden in einer einheitlichen und beharrlichen Weise, zu einem einheitlichen und beharrlichen Komplex. Fragt man nun: in welcher Weise, und zu was für einem Komplex? so erwidert sie endlich: in solcher Weise, wie eben Qualitäten eines Dinges verbunden zu sein pflegen, zu einem solchen Komplex, wie ihn eben Qualitäten eines Dinges zu bilden pflegen. Dies aber ist genau das, wonach ursprünglich gefragt wurde."

Wenn Schuppe u. a. behaupten, die „Gemeinschaft von Ruhe und Bewegung" sei die Einheit, welche die Qualitäten verbindet, so bedarf das keiner Widerlegung. Danach wäre auch ein Eisenbahnzug eine einheitliche beharrliche Substanz.

Gomperz bemerkt gegen Schuppe, die Gemeinschaft in Ruhe und Bewegung sei die Bedingung für die Auswahl der zu einem Dinge zu verbindenden Qualitäten, nicht aber die Verbindung selbst. Letzteres ist gewiß sehr wahr, aber es ist nicht einmal zuzugestehen, daß Gemeinschaft der Ruhe und Bewegung uns Anzeichen eines einheitlichen Dinges ist; jedenfalls wäre das ein sehr grobes, oberflächliches Merkmal.

Mehr Berücksichtigung hätte eine neueste positivistische Fassung des Substanzbegriffes gefordert, nämlich die von Ebbinghaus, welche das eigentliche Wesen der Substanz mehr ins Auge faßt, nämlich das Insichbestehen, was, wie von Gomperz, so von den meisten neueren Philosophen außer acht gelassen oder doch nur an zweiter Stelle berücksichtigt wird.

Wenn man den Positivisten entgegen hält: die Qualitäten, Akzidentien müssen doch an etwas haften, in etwas Bestand haben, so antwortet Ebbinghaus: Das Ganze ist der Träger der einzelnen Akzidentien; womit also gesagt ist: Die Qualitäten können sich gegenseitig stützen, sie bedürfen keiner insichbestehenden Substanz. So

haben die Blätter, Äste eines Baumes im ganzen Baume ihren Halt. Zwei Brückenbogen können sich gegenseitig stützen, während keiner von ihnen für sich feststehen kann.

Aber damit wird der Substanzbegriff im Grunde nicht angetastet, er wird ja vorausgesetzt, als Substanz wird das Ganze ausgegeben. Es fragt sich nur, ob das Ganze der Träger der Akzidentien sein kann. Allerdings können sich zwei oder mehrere Substanzen, die in sich schon substantialen Bestand haben, in einer akzidentalen Weise stützen. Der einseitige Bogen hat substantiales Sein, er bedarf nur der Stütze gegen die Schwerkraft der Erde, und darin kommt ihm der andere Bogen entgegen. Wenn aber beide gar keine Stütze hätten, in der Luft schweben sollten, oder wenn sie gar keine Substanzen wären, könnten sie sich nicht in jener bestimmten Weise stützen. Desgleichen sind die Teile eines Baumes schon Substanzen; sie können sich darum gegenseitig ergänzen. Ob sie freilich durch eine bloße Zusammenordnung eine einheitliche Substanz werden, ist noch eine andere Frage: ein toter Baum ist nicht mehr eine Substanz.

Die Qualitäten nun, die Akzidentien haben noch gar kein substantielles Sein, sie schweben ihrem innersten Wesen nach in der Luft, wenn sie nicht einem andern inhärieren: sie können also durch Zusammenwirken einander ebensowenig im Sein stützen, wie zwei nicht feststehende Bogen einander vor dem Fallen schützen können.

Die hier berührte Ansicht hat einen ganz verkehrten Begriff vom Stützen, Tragen der Substanz. Die Ausdrücke sind dem gewöhnlichen Leben entnommen, welches nur Stützen durch Substanzen kennt. Das Stützen, Tragen der Substanz aber berührt das innerste Sein. Die Akzidentien sind in ihrem inneren Sein von einem Subjekt, das ihr Sein trägt, abhängig. Nun mag ja wohl ein Akzidens, wie Farbe, Gestalt sein stützendes Sein in der Ausdehnung, einer Qualität haben, da diese Qualität aber wieder im innersten Sein eine Stütze verlangt, so müssen wir einmal auf ein insichbestehendes Sein kommen.

Aber man sagt, die Akzidentien selbst, die Tätigkeiten haben Bestand in sich; also sind die Substanzen überflüssig.

Nun, wenn die Akzidentien in sich Bestand haben, dann sind sie Substanzen. Der Substanzbegriff bleibt unangetastet, und es wird vielmehr der Begriff der Qualität eliminiert. So führt die positivistische Ansicht, welche nur Qualitäten, Akzidentien zugeben und die Substanz

beseitigen will, folgerichtig zur Beseitigung der Akzidentien und zur Konstatierung der Notwendigkeit der Substanz.

Allerdings können wir nicht zugeben, daß die Akzidentien in sich Bestand hätten. Das Denken, Sichbewegen, Leuchten, kann nicht in sich bestehen, es verlangt ein denkendes, sichbewegendes, leuchtendes Subjekt. Zwar können wir Gomperz nicht beistimmen, wenn er behauptet, eine Qualität könne sich nicht bewegen; die Farbe, der Glanz bewegt sich allerdings; da es aber keine Farbe ohne Gefärbtes geben kann, so ist es allerdings nur ein Gefärbtes, Glänzendes, welches sich bewegt.

Gomperz könnte gegen unsere Beweisführung den Einwand erheben, daß die Scholastik ganz allgemein die Substanz, wenigstens der materiellen Dinge, aus zwei unselbständigen Prinzipien, der Materie und Form, konstituiert sein läßt. Der Urstoff hat keinen Bestand in sich, noch auch die substantiale Form als solche, und doch stützen sie sich gegenseitig, ergänzen sich zu einem selbständigen Sein.

Darauf ist zunächst zu erwidern, daß der Substanzbegriff von dieser scholastischen Theorie unabhängig ist; der Substanzbegriff ist etwas absolut Sicheres, die Zusammensetzung der materiellen Substanz aus unvollständigen Substanzen dagegen ist eine bloße Hypothese. Diese Hypothese wird auch von christlichen Philosophen abgelehnt, gerade aus dem Grunde, weil sie eine nicht vollendete, nicht ganz selbständige Substanz für widersprechend halten. Nach dieser Auffassung bleibt unser obiges Argument in seiner ganzen Kraft bestehen.

Doch auch die Möglichkeit eines Urstoffes, der durch die Form zur Substanz aktuiert wird, zugegeben, verliert dasselbe nicht an seiner Kraft. Denn der Urstoff ist begrifflich ein substantiales Prinzip, ebenso wie die substantiale Form: daß sich aber zwei auf Substanzbildung innerlich angelegte substantiale Faktoren zur wirklichen vollkommenen Substanz ergänzen, ist nicht als unmöglich zu bezeichnen; jedenfalls hat dies nichts zu tun mit der gegenseitigen Ergänzung, Stütze eines absolut unselbständigen Akzidens durch ein anderes ebenso unselbständiges Sein. Der Urstoff ist schon Substanz der Potenz nach, er bedarf nur der Verwirklichung durch die Form.[1])

6. Gomperz geht nun zu der Widerlegung des kritizistischen Substanzbegriffes über.

---

[1]) Vgl. oben S. 30.

„Um diesem Widerspruch zu entgehen, nimmt eine dritte kosmotheoretische Denkrichtung an, unser Verstand sei so beschaffen, daß er nicht umhin könne, alle vorgestellten mehreren und wechselnden Qualitäten unter den Begriff der Substantialität zu bringen, d. h. sie auf eine einheitliche und beharrliche Substanz zu beziehen, und sie somit als Qualitäten eines einheitlichen und beharrlichen Dinges zu denken; und es sei demnach die Substanz eine subjektive Zutat zu den Qualitäten. Wir nennen diesen Standpunkt einstweilen den kritizistischen.

„Allein die Psychologie . . . postuliert, daß alle subjektiven Erlebnisse als ihrer Art nach bestimmte Tatsachen des Bewußtseins müssen aufzuzeigen sein; als solche aber vermag der Kritizismus weder den ‚Verstandesbegriff der Substantialität‘ (die hinzugedachte Substanz) noch das ‚Bringen der Qualitäten unter diesen Begriff‘ (das Beziehen derselben auf diese Substanz) nachzuweisen.

„Dadurch ergibt sich aufs neue ein Widerspruch, welcher den Dingbegriff auch über seine kritizistische Form hinaustreibt."

Gegen diese Konstruktion der Substanz bemerkt Gomperz mit Recht, es zeige sich hierin „die große Schwäche der Kantschen Philosophie: die Annahme, daß Begriffe (die Kategorien) dasjenige seien, was, zu den Vorstellungsinhalten hinzutretend, diese zur Fülle der Erfahrung ergänzt".

In der Tat, wenn in der Erfahrung selbst nicht ein Grund gegeben ist, den Verstandesbegriff auf den Vorstellungsinhalt anzuwenden, ist diese Anwendung rein willkürlich, im Grunde unmöglich. Will man unser Erkennen der Welt nicht zu einem subjektiven Gedankenspiele, unseren Verstand zum Unverstande degradieren, so muß in dem Wahrgenommenen selbst die Einheit, Substantialität sich finden, welche wir notwendig in ihr denken müssen.

Den Haupteinwurf Gomperz' gegen den Kantschen Substanzbegriff können wir nicht gelten lassen, daß nämlich die subjektive Zutat des Verstandes zu den wahrgenommenen Qualitäten sich im Bewußtsein nicht aufzeigen lasse, ohne Bewußtsein eine Bewußtseinstatsache aber nicht von der Psychologie angenommen werden könne. Denn weder müssen alle subjektiven Erlebnisse bewußt sein, noch fehlt das Bewußtsein von der Verstandestätigkeit in unserem Falle.

In der neueren Psychologie spielt das Unbewußte eine so gewichtige Rolle, daß, wenn man dasselbe auch nicht als sichere Tatsache hinstellen kann, doch die Psychologie nicht einfach gegen das Unbewußte angerufen werden darf. Hartmann ist darum noch lange nicht widerlegt, wenn er erklärt: daß die Substantialität „nicht wahrgenommen werden kann, daß sie vielmehr eine kategoriale Be-

ziehung ist, die durch eine unbewußte Intellektualfunktion unwillkürlich zu dem Bewußtseinsinhalt hinzugebracht wird."

Freilich als bloße Zutat zu dem Wahrgenommenen darf die Substanz nicht gefaßt werden, weil dies eine rein willkürliche unvernünftige Zutat wäre. Auch mögen wir zugeben, daß sie, wenn sie eine Zutat, ein neuer Akt der Seele wäre, im Bewußtsein erscheinen müßte. Nur insoweit ist der Substanzbegriff eine Zutat, als er in der sinnlichen Wahrnehmung noch nicht enthalten ist, sondern eigens von dem Verstande gebildet werden muß. Diese Tätigkeit des Verstandes tritt aber zugleich mit der sinnlichen Wahrnehmung auf; in ihr findet er die Nötigung, das Wahrgenommene als Substanz aufzufassen. Die Tätigkeit tritt auch im Bewußtsein auf, freilich nicht in ihrer Entstehung, sondern in ihrem Ergebnis. Das ist genau derselbe Sachverhalt, wie bei der Bildung eines jeden Anschauungsbegriffes: das Werden und Gewordensein, die Bildung des Begriffes und der Begriff fallen so in eins zusammen, daß sie im Bewußtsein nicht gesondert auftreten können. Der sinnlich wahrgenommene Bewußtseinsinhalt bildet mit dem Verstandesbegriffe eine so innige Einheit, daß erst durch eigene Analyse eine Scheidung möglich ist. Es geben aber auch die Gegner der unbewußten Seelentätigkeiten zu, daß psychische Elemente so miteinander verschmelzen können, daß ihre gesonderte Auffassung, also ihr Bewußtwerden nicht leicht, ja unmöglich wird.

Es ist auch etwas ganz anderes, eine Substanz auffassen, und die Substanz als solche denken. An den gesonderten Substanzbegriff tritt erst die Reflexion in der Psychologie, in der Philosophie heran, erst die Philosophie kann ihn als Zutat zu dem Wahrnehmungsinhalt auffassen. Diese Auffassung aber fällt recht stark ins Bewußtsein, und zwar nicht bloß in ihrem Ergebnisse, sondern auch in dem ziemlich beschwerlichen Wege, der dazu führt: hier sind also Bildung des Begriffes und Begriff die allerklarsten Bewußtseinstatsachen.

7. Wir kommen nun zu der eigenen Auffassung Gomperz' von der Substantialität, die er selbst die „pathempirische" nennt, und folgendermaßen beschreibt:

„Um diesem Widerspruch zu entgehen, kann eine vierte kosmotheoretische annehmen, jene einheitliche und beharrliche Substanz, welche an dem Dinge noch außer seinen mehreren und wechselnden Qualitäten vorhanden ist, sei zwar allerdings eine subjektive Zutat, jedoch eine solche, die sich im

Bewußtsein wirklich aufzeigen lasse, nämlich ein Gefühl, und zwar jenes Gesamteindrucksgefühl (Totalimpression), welches der Vorstellung der einzelnen Qualitäten vorausgehe und sich erst in sie besondere, das sie aber auch nach dieser Besonderung noch einige, indem sie in dasselbe eingebettet blieben. Wir nennen diesen Substanzbegriff einstweilen den pathempirischen.

„Derselbe erfährt eine Verifikation durch den Nachweis, daß er alle berechtigten Momente des animistischen, metaphysischen, ideologischen und kritizistischen Substanzbegriffes in sich schließt, ohne jedoch den Widersprüchen, die jenen verhängnisvoll werden, ausgesetzt zu sein."

Das Richtige an dieser Auffassung haben wir oben schon selbst hervorgehoben: vor der Vorstellung der einzelnen Qualitäten und der Substanz geht schon ein Gesamteindruck voraus; was wir wahrnehmen sind nicht Qualitäten als solche, und nicht die Substanz als solche, sondern ein konkretes einheitliches Etwas, das einen Gesamteindruck auf uns macht. Erst das Nachdenken, ja eigentlich erst die philosophische Reflexion scheidet die Qualitäten unter sich und von dem Dinge. Wir nehmen zunächst nur ein einheitliches von anderen abgesondertes, für sich bestehendes Ding wahr, das sich bei näherer Beobachtung auch als beständig, beharrend darstellt. Mehr einschließlich als ausdrücklich wird dieses durch den Gesamteindruck uns zugängliche Etwas auch als in sich, nicht in einem andern existierend, subsistierend gedacht. Das ist die primitive vulgäre Auffassung des Dinges, der Substanz.

Daß aber der Gesamteindruck ein Gefühl sei, ist eine geradezu unbegreifliche Behauptung. Mit dem Gesamteindruck mag ja meist auch ein Gefühl verbunden sein: das wahrgenommene Ding mutet uns angenehm, unangenehm an usw. Aber der Eindruck selbst kann doch nur durch die Sinne vermittelt werden: durch die Wahrnehmung der Farbe, der Figur, Größe bekommen wir den Eindruck; bezw. diese Wahrnehmung selbst ist der Eindruck. Einen anderen Weg können die Dinge gar nicht machen, um in unser Bewußtsein, in unsere Seele zu gelangen, als durch die fünf Sinne.

Diese Frage hat gar nichts zu tun mit der von Gomperz als eingewurzeltes Vorurteil bezeichneten allgemeinen Annahme, daß das Gefühl nur auf Vorstellungen hin sich äußern könne; denn es ist ja Tatsache, daß die Vorstellung, die Wahrnehmung bei der Totalimpression vorhanden ist, daß Gefühle, wenn solche dabei auftreten, von der Totalimpression, d. h. von der Wahrnehmung hervorgerufen werden.

Wir können uns freilich oft nicht Rechenschaft darüber geben, warum dieses Gesicht uns sympathisch, das andere antisympathisch anmutet: aber niemand zweifelt, daß der Eindruck selbst, die gegenwärtige Wahrnehmung, durch mannigfache Assoziationen beeinflußt, diese Gefühle hervorruft.

Mit besserem Rechte könnte sich Gomperz auf die Langesche physiologische Gefühlstheorie berufen, nach welcher die Gefühle an körperlichen Erregungen ohne vorausgehende Vorstellungen und Wahrnehmungen haften: diese Theorie wird aber von allen besonneren Psychologen abgelehnt, ja sie ist sogar dadurch experimentell widerlegt worden, daß man zeigte, die stärkste körperliche Erregung falle durchaus nicht zeitlich mit dem stärksten Stadium des Gefühles zusammen. Und dann bleibt wahr: der Gesamteindruck ist kein Gefühl, sondern eine Wahrnehmung.

Gomperz selbst meint, seine Auffassung berühre sich am nächsten mit der Münsterbergschen „Aktionstheorie", welche dem motorischen Moment vor dem sensorischen einen Vorrang einräumt. Doch wer die beißend satyrische Kritik G. E. Müllers über diese „Verrenkungs"theorie gelesen, wird darauf wohl kaum eine endgültige Lösung des Substanzproblems gründen wollen.

Es ist also eine unbegreifliche Ungeheuerlichkeit, den Totaleindruck als ein Gefühl hinzustellen, aber womöglich noch ungeheuerlicher ist die Degradation der Substanz zu einem Gefühle. Es sind in der neueren Philosophie viele verkehrte und oberflächliche Auffassungen der Substantialität aufgetaucht, aber eine so oberflächliche und verkehrte wie diese, hat noch nicht das Tageslicht erblickt. Die Substantialität der Dinge, also die Dinge in ihrem innersten Kerne, werden zu etwas rein Subjektivem degradiert und zwar zu dem allersubjektivsten, dem Gefühle, zu einem Gefühle ohne Objekt, verflacht. Danach wäre eine großartig schöne Landschaft, ein Kunstmuseum, eine Menagerie, Substanz im vollkommensten Sinne des Wortes, weil sie einmal einen packenden Gesamteindruck auf uns gemacht haben.

Gomperz gibt sich vergebliche Mühe, aus diesem Totaleindrucke die Einheit und Beharrlichkeit der Substanz nachzuweisen; nicht eine beliebige Einheit, nicht jede Beharrlichkeit reicht zur Substantialität aus: Gomperz selbst bemerkt gegen den ideologischen Substanzbegriff, fünf Sterne zu einem Sternbild zusammengefaßt, bildeten keine Substanz; gewiß nicht, aber nach seiner Fassung wären sie die voll-

kommenste Substanz, wenn sie einmal einen Gesamteindruck gemacht haben, ja das ganze Himmelszelt mit seinen zahllosen Sternen wäre eine Substanz.

Nun gar die Beharrlichkeit der Substanz durch ein Gefühl, das Unbeständigste, Wandelbarste im Seelenleben erklären!

Vielleicht wird Gomperz verlangen, daß immer derselbe Eindruck vorhanden sein müsse, damit man von einer Substanz sprechen könne. — Aber das Sternbild stellt sich uns immer in derselben Gestalt dar, und längere Zeit annähernd auch mit demselben Gefühle, und doch ist es keine Substanz. Sodann fragt es sich, warum immer derselbe Eindruck vorhanden ist, warum derselbe unveränderlich ist? Doch wohl weil das Wahrgenommene sich nicht ändert; der Grund der Unveränderlichkeit im Dinge rührt aber von der Substanz her. Also erklärt der konstante Eindruck nicht die Unveränderlichkeit, sondern setzt sie voraus.

8. Sehr wunderlich nimmt sich die Verifikation des pathempirischen Substanzbegriffes aus, die darin besteht, daß alle vier vom Verfasser zurückgewiesenen Fassungen in der neuen „aufgehoben", in Hegelschem Sinne, erscheinen: alles was sie an Berechtigung enthalten, findet sich in der pathempirischen, dagegen vermeidet sie die Widersprüche, in die sich jene verwickeln.

Doch wie begründet Gomperz diese Behauptungen?

In der animistischen Fassung ist die Substanz Lebendigkeit, in der Gomperzschen gleichfalls, aber nicht im Dinge, sondern in uns!

Die ideologische verlangt einen auf Erfahrung gegründeten Substanzbegriff, ihn bietet der Pathempirismus im Gefühle, im Totaleindruck.

Dem Kritizismus ist die Substanz eine Zutat zu den Qualitäten, auch der neuen Theorie, aber nicht Zutat des Verstandes, sondern des Gefühles.

Die großartigste Leistung findet sich aber in der Verifizierung durch den metaphysischen Substanzbegriff.

„Dem neuen Substanzbegriff entspricht der metaphysische formal, indem er die (sinnlich nicht wahrnehmbare, einheitliche und beharrliche) Substanz scharf unterscheidet von den (sinnlich wahrnehmbaren, mehreren und wechselnden) Qualitäten, und indem er zwischen jener und diesen ein ganz einzigartiges Verhältnis annimmt: das des ‚Tragens‘ und ‚Getragenwerdens‘, oder des Subsistierens und Inhärierens."

Wie so dies?

„Denn auch wir haben ein solches einzigartiges Verhältnis, sui generis, der Qualitäten zu der Totalimpression festgestellt, nämlich das gemeinsam Eingebettetsein."

Der Verfasser ist von dieser Inhärenz als „Eingebettetsein" so überzeugt, daß er glaubt den Satz als Prinzip der Inhärenz aufstellen zu dürfen: „Die Qualitäten werden zu einem Dinge geeinigt durch ihr gemeinsames Eingebettetsein in die Totalimpression".

Die Inhärenz, die Subsistenz, das substantielle Tragen und Getragenwerden hat schon viele verkehrte Auffassungen erfahren, so arg wie hier ist es doch wohl noch nie entstellt und mißhandelt worden.

§ 3. Die Hypostase und Person[1]).

1. Beide Begriffe gehören zu denjenigen Vernunftbegriffen, welche erst die Offenbarung im menschlichen Geiste geweckt und ausgebildet hat. Denn der Begriff und Name *ὑπόστασις*, suppositum, kommt im natürlichen Verkehr gar nicht oder doch in ganz anderm Sinne wie in der Theologie vor. Auch ist der Begriff der Person nach vulgärem Sprachgebrauch nur verwandt mit dem theologischen Begriffe; denn sowohl die Rolle, die einer spielt, die Stellung, die jemand einnimmt, die Berechtigung, die einer namentlich unvernünftigen Wesen, den Sachen, gegenüber hat, usw. drücken nicht das physische Moment, welches im theologischen Begriffe der Person (und Hypostase) liegt, aus. So sehr liegt der Begriff der Hypostase als einer mit der Einzelsubstanz noch nicht gegebenen Vollkommenheit natürlicher Erfahrung ferne, daß, wie Anastasius Sinaita u. a. klagen, die christologischen Häresien der ersten Jahrhunderte alle auf Aristoteles sich stützen.

2. Zur Bildung dieser Namen und Begriffe wurde die christliche Spekulation durch die Geheimnisse der Menschwerdung und der allerhl. Dreifaltigkeit veranlaßt. Durch sie erhielt der Glaubenssatz, daß in Christus zwei Naturen und doch real nur einer, und in Gott wahrhaft drei und doch real nur eine Natur anzuerkennen sind, die präzisierteste Formulierung: dort eine Hypostase und zwei Naturen, hier drei Hypostasen und eine Natur. Was wir also unter Hypo-

[1]) Ausführlicher handelt darüber die Dogmatik von Heinrich-Gutberlet. 7. Bd. S. 521—559.

stase zu verstehen haben, wird sich uns ergeben, wenn wir zusehen, wodurch sich die göttliche und menschliche Natur in Christus von dem einen, welcher Hypostase ist, und die göttliche Natur in der Dreifaltigkeit von den dreien, welche Hypostasen sind, unterscheidet.

Die menschliche Natur in Christus und seine göttliche haben sich nicht selbst, sondern der eine hat sie; sie sind nicht vollständig in sich, sondern in dem einen, der durch sie Gott und Mensch ist. Desgleichen gehört die göttliche Wesenheit in der Trinität nicht sich selbst, sondern dem Vater, dem Sohne, dem hl. Geiste; sie ist nicht ganz und gar in sich, sondern in dreien, die zwar nicht von ihr, aber doch unter sich real unterschieden sind. Es ist also klar, daß das Wesen der Hypostase das Insichsein, Sichselbsthaben, ausmacht.

Aber diese generische Bestimmung reicht nicht aus, da es sehr viele Arten und Grade des Insich- und des In-einem-andern-Sein, des Sichselbsthaben und des Gehabtwerden gibt. Vor allem ist ein reales und physisches Insichsein, Sichselbsthaben, nicht etwa nur ein moralischer Besitz oder eine logische Zugehörigkeit zu denken. Denn Christus ist durch die eine Hypostase bei zwei real verschiedenen Naturen real und physisch einer; die menschliche (und göttliche) Natur besitzt er nicht mit moralischem oder gedachtem dominium, sondern sie ist sein physisches Eigentum, er hat sie in realer Einheit. Die von Nestorius zugestandene Union durch moralische Beziehung steht mit der Einigung in einer Hypostase in direktem Widerspruche.

Aber auch das physische Insichsein und Sichhaben läßt viele Abstufungen zu. Schon jede Substanz ist in sich, hat sich selbst, noch mehr eine ganze Natur; wie z. B. die menschliche Natur Christi, und weit mehr die göttliche Natur, welche sich so sehr selbst hat, in sich selbst ist, daß die drei, in denen sie ist, die sie haben, von ihr real nicht verschieden sind. Es besteht also bestimmter die hypostatische Vollkommenheit in dem denkbar höchsten Grade des Insichseins, des Sichselbsthabens, nämlich in einer Bestimmung, die selbst dem absolutesten, unabhängigsten und selbständigsten Sein der göttlichen Wesenheit noch abgehen kann.

3. Gleichzeitig zeigt aber auch die unendliche Vollkommenheit der göttlichen Natur, welche nicht Hypostase ist, daß die hypostatische Vollkommenheit einer ganz anderen Ordnung des Seienden angehört wie die wesentliche (oder akzidentale) Vollkommenheit, deren Grad die Natur bestimmt. Beide Ordnungen laufen z. T. unabhängig

nebeneinander her, indem z. B. das menschliche Denken in der Vollkommenheit seiner Wesenheit unendlich über dem Sandkorn steht, hingegen als Akzidens noch nicht den niedrigsten Grad des Insichseins, das doch dem Sandkorn in hohem Grade zukommt, besitzt. Desgleichen steht die menschliche Natur in Christo dem Insichsein nach tiefer, als die unsrige, übertrifft dieselbe aber unermeßlich in Vorzügen, welche das Sein der Natur betreffen.

4. Nachdem wir so das charakteristische Merkmal der Hypostase aus dem Glauben endgültig erkannt haben, können wir die Naturdinge darauf mit Sicherheit beurteilen. Wenn eine Hypostase ein vollständig in sich seiendes Wesen sein muß, so kann vor allem kein Akzidens, keine substantiale Form, auch kein Urstoff, aber auch keine allgemeine Wesenheit oder substantia secunda, sondern nur die prima, von der jene ausgesagt wird, Hypostase sein. Die individuelle Substanz (subst. prima) kann aber entweder eine ganze, wie Mensch, oder eine unvollendete Natur sein, wie Leib oder Seele. Da die unvollendete Natur im Ganzen als Teil ist, so kann nur die vollendete ganze Natur Hypostase sein; so der Mensch, nicht aber Leib oder Seele. Und selbst nach der Trennung der Seele vom Leib wird diese in dem Maße des gänzlichen Insich- und Fürsichseins der Person immer ermangeln, als sie noch Beziehung zu der ganzen Menschennatur behält, welche Beziehung inniger ist in der Voraussetzung der Auferstehung als ohne dieselbe.

Die Hypostase muß also eine vollendete Natur sein, nicht eine Substanz, welche aktualer oder potentialer Teil eines realen Ganzen ist. Und selbst wenn es eine vollendete Natur ist, so darf sie nicht von einem andern als dessen Natur angenommen werden (wie die menschliche Natur in Christo) und nicht mehreren, wenn auch real, gemeinsam sein (wie die göttliche Natur in der Trinität).

So läßt sich nun die gewöhnliche Definition der Hypostase aufstellen: Eine individuelle Substanz, welche vollendete Natur und gänzlich in sich ist. Hinreichend ist aber, wie wir sahen, das letzte Merkmal: Ein Wesen, das gänzlich in sich ist, oder das sich ganz und gar selbst hat.

5. Aus den Geheimnissen der Menschwerdung und Dreifaltigkeit kann man auch eine andere sehr gewöhnliche Bestimmung der Hypostase: die Unmitteilbarkeit (esse incommunicabile) ableiten; denn deshalb ist die Menschheit Christi nicht Hypostase, weil sie dem

Logos zugeteilt ist; desgleichen wird die göttliche Natur dem Sohne und dem hl. Geist mitgeteilt, was von der Hypostase nicht gilt. Da es aber verschiedene Arten der Mitteilung gibt, von denen die durch bewirkende Kausalität die gewöhnlichste ist, so müßte die Unmitteilbarkeit, um als character hypostaseos zu gelten, noch näher bestimmt werden als Unmitteilbarkeit an ein Subjekt, in dem sie existiert. Dann kommen wir aber auf unsere obige Definition. Gleiches gilt von der Unabhängigkeit, in welche Scotus die Persönlichkeit setzt; indes kann der göttlichen Natur schwer die Unabhängigkeit im gewöhnlichsten und eigentlichsten Sinne abgesprochen werden; ebenso wenig wie auch die Ganzheit, in welche andere die Persönlichkeit setzen.

6. Ist die Hypostase ein vernünftiges Wesen, so heißt sie Person, wenngleich die Griechen *ὑπόστασις* meist identisch mit Person nehmen. Die Lateiner nennen das Wesen, das in oben beschriebener Weise in sich existiert, ohne vernünftig zu sein, suppositum, und das Insichexistieren selbst subsistentia, suppositalitas.

7. Ob die Subsistenz, durch welche eine Einzelnatur Suppositum ist, real oder nur logisch von derselben verschieden sei, ist eine schwer zu entscheidende Streitfrage. In der allerhl. Dreifaltigkeit kann wegen der metaphysischen Einfachheit Gottes natürlich das Personsein nicht eine neue zu der göttlichen Natur hinzukommende Realität sein; wohl aber wäre es denkbar, daß, wie die Thomisten und andere große Theologen, Suarez, Vasquez, Lugo, Ruiz, Valentia annehmen, die menschliche Natur erst durch eine besondere Realität zur Person werde, weil dadurch einigermaßen erklärlich wird, wie die Menschheit Christi nicht Hypostase, sondern physisch und real der Hypostase des Logos gehöre: durch Abgang einer hypostatischen Realität in der menschlichen Natur scheint allerdings erst eine reale Einigung begreiflich.

8. Ein sehr häufig vorkommender Satz ist: Actiones sunt suppositorum, d. h. den Hypostasen werden die Handlungen zugeschrieben. Freilich ist auch die Natur Prinzip der Tätigkeit; aber da die Natur als solche nicht sich selbst gehört, sondern der Hypostase, welche die Natur besitzt, so sind der Hypostase auch alle Handlungen und Zustände der Natur; wie die Natur nicht für sich ist, so handelt sie auch nicht für sich. Für sich ist die Hypostase, sie handelt durch ihre Natur als ihr Werkzeug oder ihr Tätigkeits-

prinzip; die Hypostase ist das principium, quod operatur, die Natur das principium, quo operatur hypostasis. So darf man, wenn man genau sprechen will, nicht sagen: die Seele denkt, der Arm bewegt sich, sondern: der Mensch denkt durch die Seele, der Mensch bewegt seinen Arm usw.

Locke, Cartesius, Wolf, Kant und in neuerer Zeit Günther setzen die Persönlichkeit in das Selbstbewußtsein. Nun ist allerdings die Vernünftigkeit und das damit gegebene Selbstbewußtsein das, wodurch sich vernünftige Hypostasen, Personen, von bloß unvernünftigen supposita, nicht aber die Hypostase von der Nichthypostase unterscheidet.

Nach dieser Fassung der Persönlichkeit würde es in Gott wie nur ein Selbstbewußtsein, so auch nur eine Person, und in Christus, wie zwei Selbstbewußtsein, das göttliche und das menschliche, so auch zwei Personen geben. Und doch muß nach jenen Geheimnissen der Personbegriff (im physischen Sinne) normiert werden, denn nur die Offenbarung hat den Begriff in diesem Sinne in uns geweckt und präzisiert. Auf rein natürlichem Gebiete bezeichnet allerdings die Geistigkeit und dessen wesentlichste Betätigung, das Selbstbewußtsein, den höchsten Grad des Fürsichseins, des Insichseins, des Sichselbstgehörens; und weil wirklich nach richtigem Gefühle jene psychologische Fassung die Persönlichkeit ebenso in die vollendetste Stufe des Insichseins, wie wir sie aus den Geheimnissen selbst abgeleitet haben, setzte, so kam sie bei alleiniger Berücksichtigung der natürlichen Verhältnisse auf jene einseitige Fassung; der Glaube zeigt uns aber, daß es über das Selbstbewußtsein hinaus noch viel höhere Stufen des Insichseins gibt, im Vergleich zu denen auch das Selbstbewußtsein als unpersönlich gilt.

Dabei ist aber auch noch zu bemerken, daß nicht das Bewußtsein selbst, sei es das aktuale oder das habituale, das Fürsichsein, worin die Persönlichkeit besteht, ausmacht, sondern nur als dessen Manifestation und tätigen Ausdruck gelten kann. Denn das Personsein ist ein substantiales Sein und zwar auf der höchsten Stufe der Substantialität. Allerdings hat ein Wesen, das sich im Selbstbewußtsein selbst zu erfassen vermag, die größtmögliche Immanenz oder Selbstheit der Tätigkeit; denn wenn schon jede Lebenstätigkeit vom Lebenden ausgeht und auf ihn zurückgeht, und so eine Selbsttätigkeit ist, so bleibt das erkennende und besonders das vernünftige Leben in besonderer Weise bei sich, selbst wenn es auf äußere Objekte gerichtet ist; ist aber das Erkennende auch noch Objekt der Erkenntnis, wie im Selbstbewußtsein, so hat sie die größte Selbstheit, das größte Fürsich- und Insichbleiben. Da nun das Wirken dem Sein entspricht, jedenfalls nicht vollkommener sein kann als dieses sein adäquates Prinzip, so ist das Selbstbewußtsein die stärkste Betätigung des Insichseins, es ist (im Gebiete der natürlichen Erkenntnis) der größtmögliche Ausdruck des Fürsichseins, und ein Wesen, das desselben fähig ist, hat jenen Grad des Fürsichseins, der unter den natürlichen Dingen zum Personsein hinreicht.

Boethius stellt als Definition der Person auf: naturae rationalis individua substantia. Dieselbe ist, wie sie den Worten nach liegt, falsch; denn sowohl die eine göttliche Wesenheit in der allerhl. Dreifaltigkeit, als auch die

menschliche Natur in Christus sind Substanz, individuell und vernünftig, und doch sind sie nicht Person. Durch mannigfache Deutungen hat man jedoch dieselbe mit dem christlichen Dogma in Einklang zu bringen gesucht. Wenn Boethius Christ war, so ist es sachgemäß, ihn mit der richtigen Lehre in Einklang zu bringen; waren ihm aber die christlichen Geheimnisse unbekannt, so ist seine Definition zu weit und wird falsch, wenn sie exklusiv und als absolut gültige Bestimmung für alle Personen gelten soll. Ohne Offenbarung konnte man sich mit jenem Merkmale zur Bestimmung des Begriffes begnügen, wenn man nur die Individualität als die höchste bekannte Stufe des Fürsichseins nahm; wird individua substantia nicht in diesem emphatischen Sinne genommen, so paßt die Definition, wenn man nicht „completae" zu „naturae" fügt, streng genommen selbst auf die menschliche Seele, welche Einzelsubstanz von vernünftiger Natur, oder eine vernünftige Natur genannt werden kann, und gewiß nicht Person ist. Da es aber tatsächlich nach den Aufschlüssen der Offenbarung noch eine höhere Stufe des Insichseins gibt, als es die Einzelsubstanz einer vernünftigen Natur, in dem Sinne wie die vom Logos angenommene menschliche Natur oder die Seele es ist, besitzt, so können sie auf den Vorzug des Personseins keinen Anspruch machen.

§ 4. Die Akzidentien im allgemeinen.

1. Es ist hier nicht die Rede vom logischen Akzidens, welches als eines von den fünf κατηγορούμενα, praedicabilia, eine Klasse der Universalideen oder Aussagen, nicht der Dinge, bezeichnet, und insbesondere den wesentlichen (εἶδος) Aussagen und dem, was einem Dinge, wenn auch nicht wesentlich so doch eigentümlich (proprium, ἴδιον) ist, als das Zufällige entgegensteht.[1]) In der Ontologie ist von dem physischen Akzidens zu handeln, welches als Sein in anderm der Substanz, nicht der Wesenheit entgegengesetzt ist, und sowohl ἴδια als auch (logische) συμβεβηκότα umfaßt, während das (logische) Zufällige sogar Substanzen bezeichnen kann, wie z. B. der Schweif des Tieres in bezug auf dessen Wesenheit und notwendigen Eigentümlichkeiten etwas Zufälliges = Unwesentliches genannt werden kann.

Das ontologische Akzidens umfaßt die ganze große Klasse des Seienden, welches nicht Substanz ist, ist also neben der Substanz die andere κατηγορία, die aber behufs klarerer Unterscheidung in neun andere Klassen eingeteilt wird, welche mit der Substanz die zehn Aristotelischen Kategorien bilden.[2]) Über deren Angemessenheit ließe

---

[1]) Vgl. Logik (3. Aufl.) 14f. — [2]) Vgl. Ebendas. S. 13f.

sich manches sagen, und verschiedene andere Einteilungen des Seienden könnten geltend gemacht werden, wie ja selbst Aristoteles nicht immer dieselbe Zahl annimmt. Doch sind die Aristotelischen so allgemein rezipiert, daß kein Grund vorhanden ist, von ihnen abzugehen. Von manchen derselben braucht nichts Besonderes gesagt zu werden, da für sie das von den Akzidentien überhaupt zu Bemerkende hinreicht.

So ist z. B. der habitus (nicht zu verwechseln mit dem habitus als Fertigkeit), wie Bekleidet-, Geschmücktsein, nur eine äußere Beziehung; der situs wird hinreichend durch die Behandlung des Raumes und der Beziehung erklärt; actio und passio können bei der Besprechung der Beziehung der Kausalität erörtert werden. So bleiben noch als selbständige Kategorien neben der Substanz übrig: Qualität, Quantität, Beziehung, Raum und Zeit.

2. Zum näheren Verständnis des Akzidens und seines Verhaltens zur Substanz, welches im allgemeinen bei der Erörterung des Substanzbegriffes schon hinreichend dargelegt wurde, dienen noch einige von den Alten aufgestellte Sätze.

I. Das Sein wird von der Substanz und vom Akzidens nicht eindeutig, sondern analog ausgesagt, und zwar analogia attributionis. Damit ist nicht gesagt, daß das Akzidens etwa nur in tropischem Sinne seiend genannt werde, sondern es hat zwar ein wahres Sein in sich, aber nur in Abhängigkeit von dem Sein der Substanz; darum muß in seiner Definition immer die Substanz, das analogon princeps, auftreten, nicht umgekehrt. Den eigentlichen Grund der analogen Aussage des Seins haben wir oben[1]) angegeben. Danach ist auch zu verstehen:

II. Das Akzidens ist kein Sein, sondern das Sein eines Seins, *ὂν ὄντος*, und:

III. Das Akzidens ist nicht das, was ist, sondern wodurch etwas ist, und es wird nicht, sondern durch dasselbe wird ein Subjekt so beschaffen. Da nämlich das, was schlechthin ist, d. h. dasjenige, dessen Sein gedacht werden kann, ohne in seinen Begriff ein anderes aufzunehmen, nicht das Akzidens sondern die Substanz ist, so ist sein Sein nur eine Bestimmung der Substanz, wodurch sie z. B. weiß, groß usw. ist und wird. Denn das Werden folgt dem Sein.

---

[1]) S. 14ff.

IV. Das Sein des Akzidens ist das Inhärieren. Natürlich ist damit nur die allgemeine Natur aller Akzidentien, nicht das spezifische Sein der verschiedenen Arten bezeichnet; denn gewiß ist z. B. der Verstand noch etwas anderes, als daß er der Seele inhäriert. Es soll nur gesagt sein, daß das Akzidens als solches kein selbständiges, sondern nur ein der Substanz inhärierendes Sein hat.

Es ist aber etwas genauer zu bestimmen, worin die Inhäsion besteht und, was damit zusammenhängt, ob sich durchaus keine Unterscheidung des Seins des Akzidens von dem der Substanz denken läßt.

3. Die Scholastiker teilten die Akzidentien in absolute und modale und schrieben den ersteren ein von der Substanz unterschiedenes Sein zu, die letzteren aber ließen Einige nur logisch von ihr unterschieden sein. Zu den ersteren gehören z. B. die Quantität der Körper, die Vermögen der Seele, wenigstens nach dem hl. Thomas. Zu letzteren sind die Bewegung, die Lage eines Körpers, die Zeitlichkeit und Räumlichkeit zu rechnen.

Bei den absoluten Akzidentien besteht die Inhäsion in einer realen Abhängigkeit des Seins des Akzidens von der Substanz als Seins-Trägerin. Die Substanz emaniert mit Naturnotwendigkeit jene ihre akzidentalen Vervollkommnungen nicht etwa einmal und momentan, sondern so lange sie und die Akzidentien selbst sind. Denn letztere bedürfen eines fortgesetzten substantialen Trägers, da die Seinsabhängigkeit ihr innerstes Wesen berührt. Doch wird diese Auffassung in unserer Zeit so stark beanstandet, daß wir darüber etwas eingehender handeln müssen.

§ 5. Die absoluten Akzidentien.

I. Gegen die Möglichkeit absoluter Akzidentien läßt sich kein triftiger Einwand erheben.

1° Denn wenn man sagt, sie hätten eigene Existenz, existierten also für sich, wie die Substanzen, so ist die Konsequenz zu negieren. Sie existieren nur in Abhängigkeit von der Substanz und also nicht für sich; eigene Existenz haben sie nur, insofern ihre Existenz nicht mit der der Substanz identisch ist; sie haben aber keine eigene Existenz, wenn damit ein unabhängiges Sein bezeichnet werden soll.

2° Man kann insistieren und sagen: Wenn ihr Sein real von dem der Substanz unterschieden ist, so kann es wenigstens durch Gottes Allmacht von derselben getrennt und für sich erhalten werden, wie dies ja tatsächlich von den Akzidentien des Brotes und Weines in der Eucharistie die Scholastiker annehmen. In diesem Falle existieren die absoluten Akzidentien nicht in einem andern, also in sich selbst und sind Substanzen.

Allerdings können real von der Substanz verschiedene Akzidentien auch ohne dieselben wunderbar erhalten werden. Aber diese erhaltende Tätigkeit Gottes ist dann keine schöpferische Erhaltung einer Substanz und überhaupt keine rein bewirkende Ursächlichkeit, sondern sie ersetzt bloß die tragende und emanierende Kausalität der Substanz, welche diese natürlicher Weise den absoluten Akzidentien angedeihen läßt. Die Akzidentien bleiben auch dann noch wesentlich inhärierendes, abhängiges Sein, wenn sie auch aktual nicht inhärieren, sondern statt durch eine Emanation der Substanz, durch Gottes Allmacht, der diese Emanationskraft unmittelbar ohne die Substanz setzt, gehalten werden. Daraus also, daß sie nicht in einem andern aktual existieren, folgt nicht, daß sie in sich existieren, sondern nur, daß dieses andere in seiner substantialen Kausalität durch Gottes Allmacht ersetzt werden muß.

3° Können gewisse Akzidentien ohne die Substanz von Gott erhalten werden und existieren, so sind die Substanzen überhaupt überflüssig. Sie sind auch nicht nötig, um die unterschiedenen Akzidentien zu verknüpfen, da letztere unter sich unmittelbar verknüpft sein können, oder jedenfalls die verknüpfende Kraft ebenso von Gott ersetzt werden kann, wie die tragende der Substanz. Dann kann aber Gott durch sich allein ohne Substanzen in der Welt die Akzidentien erhalten. Auch kann man ein solches unmittelbares Eingreifen Gottes kein Wunder nennen, da gewiß die Schöpfung, die unmittelbarste und eigenste Tätigkeit Gottes kein Wunder genannt werden kann.

Darauf ist zu erwidern, daß sowohl die die Akzidentien verknüpfende, als die ihr Sein tragende Kraft der Substanz von Gott ersetzt werden kann potentia absoluta, nicht potentia ordinaria. Der hier vorgebrachte Grund ist derselbe, auf welchen hin der Okkasionalismus die Wirksamkeit der geschaffenen Ursachen leugnet und durch Gottes Kausalität ersetzt sein läßt. Allerdings kann Gott, absolut

gesprochen, alle Wirkungen in der Welt durch sich allein hervorbringen, aber es wäre gegen seine Weisheit, Geschöpfe ins Dasein zu setzen, die nichts zu tun hätten; ebenso ist es gegen seine Weisheit, Akzidentien selbst zu tragen, die von geschaffenen Substanzen getragen werden könnten und ihrer ganzen Beschaffenheit nach getragen werden müssen. Dieses unmittelbare Eingreifen Gottes wäre darum doch ein wirkliches Wunder, dessen Wesen in einem Geschehen über oder gegen die Natur besteht. Wenn nun auch hie und da aus höheren Zwecken gegen die Natur der Dinge zu handeln, der Weisheit Gottes höchst angemessen ist, so wäre es ganz zwecklos und zweckwidrig, die ganze Weltordnung stets auf ein fortgesetztes Wirken gegen die Natur der Dinge zu gründen.

4° Ist das absolute Akzidens real von der Substanz verschieden, so kann z. B. die Quantität von einer Substanz getrennt und nur von einer anderen ebenso gut wie von Gott getragen werden, zumal dieses „Tragen" nur als Wirken gefaßt werden kann, wie es ja der hl. Thomas auch faßt.

Ich kann keine evidente Absurdität darin finden, daß die Substanzen sich gegenseitig im Tragen ihrer Akzidentien vertreten könnten; denn dies kann nur den Sinn haben, daß die eine Substanz statt durch eine ihrem Wesen entsprechende Energie ein Akzidens von bestimmter Beschaffenheit und Intensität aus sich zu emanieren, nun durch Einwirken Gottes auf ihr Sein und ihre substantiale Energie ein anders beschaffenes Akzidens von anderer Stärke aus ihrem Wesen entläßt, wie es eigentlich naturgemäß nur von einer andern Substanz ausgehen könnte. Läßt man aber die substantiale Kraft eines Wesens nicht durch Gott beeinflußt sein, dann ist es ihr allerdings unmöglich, ein fremdes Akzidens zu tragen. Denn das hieße: Eine Substanz verliert die ihr wesentliche und notwendige Emanation und emaniert statt deren eine ganz andere, einer andern Kraft entsprechende akzidentale Realität.

Allerdings kann man das „Tragen" der Substanz, welches sie dem Akzidens angedeihen läßt, in gewissem Sinne ein Wirken nennen; die Emanation ist ja eine Wirksamkeit, eine Kraftäußerung; aber es ist ein Spiel mit Worten, wenn man darunter die Wirksamkeit im engeren Sinne, welche von der bewirkenden Ursache durch eigentliche Tätigkeit ausgeht, verstehen will. Diese letztere kann unter Umständen durch unzählige Agentien, welche von gleicher Macht sind,

ersetzt werden, nicht so die substantiale Emanationskraft; bei dieser wäre es nur möglich, wenn zwei Substanzen einander vollkommen gleich an Beschaffenheit und Intensität wären; und selbst dann würden beide zwar spezifisch ganz gleiche, aber doch wohl nicht der Zahl nach dasselbe Akzidens emanieren können, wie dies allerdings in bezug auf ein und dieselbe Wirkung zwei Ursachen gegenüber möglich ist.

5° Sind Substanz und Akzidens real verschieden, so müssen sie durch ein Band geeinigt sein. Dies läßt sich aber kaum anders denken, als nach Art der hypostatischen Union, in der auf unbegreifliche Weise zwei Realitäten eins werden. Dann kann, was vom Akzidens gilt, von der Substanz nur durch eine Art communicatio idiomatum ausgesagt werden.

Außer der hypostatischen Union gibt es noch andere Einigungen, wie z. B. die Vereinigung von Leib und Seele zu einer Natur, und schon darum ist der Rekurs auf das allerheiligste Geheimnis der Menschwerdung als das einzige Analogon höchst ungeeignet. Mag aber auch in der Einigung zweier Substanzen zu einer Substanz oder Natur vieles unbegreiflich sein: die Einigung zwischen Substanz und Akzidens ist höchst klar; das Band, welches beide einigt, besteht eben darin, daß die Substanz ihre Akzidentien als ihre adäquate und naturgemäße Darstellung aus sich emanieren muß, und die Akzidentien als Emanationen der Substanz an und in der Substanz unzertrennlich haften müssen.

Insofern nun eine reale Unterschiedenheit von Substanz und Akzidens besteht, muß es manche Aussagen geben, die allein der Substanz als solcher, und wieder andere, welche allein dem Akzidens zukommen. So kann das „Inhärieren“ nur dem Akzidens, das „Tragen“ nur der Substanz zukommen, und kein Sprachgebrauch vermag letzteres vom Akzidens, ersteres von der Substanz auszusagen, wie ja auch die Eigentümlichkeiten zweier in einer Hypostase geeinigten Naturen in abstracto oder reduplikativ nicht von einander ausgesagt werden können. Wohl aber kann das Kompositum aus Substanz und Akzidens in concreto bezeichnet sowohl Prädikate erhalten, welche ihm kraft seiner Substantialität, als auch solche, welche ihm kraft akzidentaler Bestimmungen zukommen. So kann man sagen: Dieses ist ein Mensch, und: Dieses ist weiß, groß. Und weil nun zwischen dem Subjekte, als Substanz bezeichnet (Mensch), und dem-

selben, als weiß, groß benannt, Identität besteht, so kann man sagen: Der Mensch da ist weiß, groß, wie man daraus, daß Christus als Mensch dasselbe Subjekt ist, wie als Gott, sagen kann: Dieser Mensch ist Gott. Insofern hat man allerdings eine Art communicatio idiomatum in concreto, wenn man real unterschiedene akzidentale und substantiale Bestimmungen eines und desselben Subjektes in concreto von einander aussagt. Aber die Einheit zwischen Substanz und Akzidens ist so innig, das Sein des Akzidens als solchen so unselbständig, daß man bei dergleichen Aussagen an gar keine Mitteilung von Eigentümlichkeiten mehr denkt, und jedenfalls auf sie jenen terminus technicus, der eine Mitteilung von so weit von einander abstehenden und so stark von einander unterschiedenen Realitäten und Aussagen bezeichnet, in sehr ungeeigneter Weise überträgt.

6° Damit ist bereits auch ein anderer Einwand beseitigt, der mit Herbart ein Ding mit vielen Eigenschaften als widersprechend bezeichnet. Wie kann ich auch sagen: das Harte ist groß, wenn Größe und Härte real verschieden sind?

Damit ein Widerspruch zwischen Einheit und Vielheit bestehe, müssen beide Bestimmungen unter derselben Rücksicht von etwas ausgesagt werden, was in unserm Falle nicht statt hat. Weil ferner ein und dieselbe Substanz die vielen real unterschiedenen Akzidentien wirklich besitzt, so kann sie — oder besser das Ganze — sowohl nach dem einen, wie nach dem andern benannt werden; das Ganze ist ja ein Weißes, ein Großes. Mag man das Ganze aber nach dem einen oder dem andern Akzidens benennen, so bleibt es immer genau dasselbe Subjekt. Und diese Identität des Subjektes ist es, die man behauptet, wenn man sagt: das Harte ist groß, das Große ist weiß usw.

7° „Dann bewirkt also der Besitz, den die Substanz gegen das Akzidens ausübt, die Identität zwischen beiden. Das Besitzen ist aber auch ein Akzidens, das wiederum mit der Substanz geeinigt werden muß, und diese Einigung muß konsequent wieder durch Besitzen vollzogen werden, und so haben wir eine unendliche Reihe von Besitzen: die Substanz besitzt den Besitz des Besitzes usw. der Härte."

Darauf ist zu erwidern, daß

a) der Besitz jedenfalls kein absolutes Akzidens ist, wie die Größe u. dgl. Wenn also letztere auch einer Einigung mit der Substanz bedürfte, so braucht ersterer nicht aus gleichem Grunde durch

ein fremdes Band geeinigt zu werden. Dies ergibt sich noch deutlicher, wenn wir

b) die nähere Beschaffenheit jenes Besitzes ins Auge fassen. Derselbe besteht darin, daß die Substanz mit Notwendigkeit das absolute Akzidens fortwährend aus sich emaniert, und letzteres in stetiger innerer Abhängigkeit von ihr bleibt und durch diese Abhängigkeit Sein und Bestand hat. Diese Emanation ist aktiv betrachtet als substantiale Kraft der Substanz von dieser nicht real verschieden. Die Emanation passiv genommen, das fortwährend von ihr Emanierte, ist eben das Akzidens. Wie es also für das Emanieren nicht eines neuen Emanierens bedarf, so auch nicht für das Besitzen eines neuen Besitzes; und wie durch die stete innere Abhängigkeit des Emanierten die vollkommenste Einigung mit dem Emanierenden besteht, so durch den Besitz, den die Substanz über das Akzidens ausübt.

8° „Der Satz: Keine Größe ohne ein Großes ist ebenso evident wie der Satz: Kein Gedanke ohne Denkendes. Letzterer ist aber um so unanfechtbarer, als mit seiner Leugnung das Cogito ergo sum nicht mehr triftig wäre; ja es könnte z. B. nach Vernichtung der Substanz des Menschen noch ein Hungern, Sehen desselben usw. stattfinden und es könnte sogar sein Sehen empfunden werden, d. h. das Sehen als Akt einer Substanz, die nicht ist, auftreten. Damit ist aber das Prinzip vom Widerspruche aufgehoben, und die Ur-Tatsache der eigenen Existenz problematisch. Also kann auch die Größe kein absolutes Akzidens sein."

Darauf ist zu erwidern, daß das Verhalten der Größe zu ihrer Substanz nicht dasselbe ist, wie das des Gedankens zum Geist. Es verhält sich vielmehr die Fähigkeit des Denkens (als absolutes Akzidens) zur Substanz wie die Größe zum Großen; das Denken aber (als modales Akzidens) zum Verstande wie etwa die Figur zur Größe. Wie es nun innerlich widersprechend ist, daß die Figur ohne Größe sei, so auch, daß das Denken vom Denkvermögen getrennt werde. Wohl aber läßt sich letzteres mit dem Vermögen von der Substanz trennen, wenigstens ist hierin kein evidenter Widerspruch zu sehen.

In diesem Falle würde allerdings gesehen, gehungert usw. werden, aber es wäre kein Subjekt da, welches diese Akte auf sich beziehen, dieselben als sein Sehen und Hungern empfinden könnte; höchstens könnten dieselben auf das Vermögen als unmittelbares Subjekt bezogen werden. Damit wird aber die Erkenntnis unser

selbst aus unsern Akten, Cogito ergo sum, nicht trügerisch; denn solange die Substanz unseres Geistes das Subjekt der Akte ist, empfinden wir sie als unsere Akte; sollten aber diese Akte ohne Substanz sein, und wir bezögen alsdann dieselben auf unser Denkvermögen als Subjekt, so wäre unser Bewußtsein selbst nicht trügerisch; es würde erst falsch werden, wenn ein Urteil dieses Vermögen als letztes und substantiales Subjekt erklärte. Aber auch so wäre der Irrtum kein notwendiger, da wir ja im allgemeinen wissen, daß mit der Annahme absoluter Akzidentien die Trennbarkeit gewisser Akzidentien von ihren Substanzen gegeben ist.

II. Gibt es absolute Akzidentien?

Eine andere Frage ist, ob solche absolute Akzidentien existieren.

1. In bezug auf die geistigen Akzidentien, speziell die Fähigkeiten der Seele, lehrt der hl. Thomas eine reale Unterschiedenheit des Verstandes und des Willens und der Sinnlichkeit unter sich und von der Substanz der Seele, Scotus aber nur eine logische Distinktion, während der hl. Bonaventura eine mittlere Stellung zwischen beiden einnimmt und die Fähigkeiten nur logisch von der Substanz, aber real unter sich verschieden sein läßt. Die Lehre des hl. Thomas hat natürlich nichts gemein mit einer Teilung der Seelensubstanz, sondern statuiert auf das schärfste die Einheit und Einfachheit des Wesens, das zwar ganz in jeder Fähigkeit sich wiederfindet, aber doch nicht gänzlich in einer Fähigkeit aufgeht.

Ein sehr triftiger Grund für jene reale Unterscheidung liegt in der Vereinigung der Seele mit dem Körper in der sinnlichen Fähigkeit, während die geistigen Vermögen vollständig über dem Stoffe stehen. Die Einheit der menschlichen Natur, wie sie sich besonders deutlich in der sinnlichen Wahrnehmung offenbart, verlangt nicht bloß Einheit des psychischen und körperlichen Wirkens, sondern Einheit im Sein. Es muß also die Seele einen Teil ihres Seins mit dem Körper einigen, während ein anderer Teil vom Körper unabhängig bleibt. Wegen der Einfachheit der Seelensubstanz ist dies aber nicht anders denkbar, als daß das sinnliche Vermögen der Seele real von der Seelensubstanz und von dem geistigen Vermögen unterschieden ist.[1]

---

[1] Vgl. Psychologie (4. Aufl.) S. 300 ff.

2. Absolute Akzidentien an den Körpern anzunehmen hätte die menschliche Vernunft keine Veranlassung, wenn nicht in der hl. Eucharistie die Akzidentien des Brotes und Weines ohne ihre Substanz wunderbar dem Leibe Christi als Spezies dienten.

Der Charakter des Sakramentes als eines sinnlichen Zeichens würde aufgehoben, wenn man die Spezies bloß auf eine Einwirkung Gottes auf unsere Sinne zurückführen, sie für visionäre Qualitäten erklären wollte. Sind sie also notwendig objektiv zu fassen, so kann man ihren Bestand mit vielen Neueren so erklären, daß man Gottes Allmacht nach Vernichtung der Substanzen und ihrer Akzidentien das tun läßt, was vorher die Substanz durch ihre natürlichen Beschaffenheiten leistete; darnach würde Gott die Lichtstrahlen in derselben Weise an jenem Orte zurückwerfen, Widerstand leisten usw., wie es vorher die Substanz tat. Die Scholastiker hingegen nehmen eine Erhaltung der Ausdehnung der Substanz nach Vernichtung der letzteren an, welche als absolutes Akzidens dann die übrigen modalen wie Farbe, Geschmack usw. trägt. Denn nur erstere inhäriert unmittelbar der Substanz, und letztere erst mittelbar durch die Quantität.

3. Mir scheint zwischen beiden Meinungen kein gar zu großer Unterschied zu sein. Denn die Neueren können doch keine Tätigkeit Gottes ohne alle Beziehung zur Substanz annehmen; wenn Gott die verschiedenen Bewegungen, welche den sinnlichen Qualitäten zu Grunde liegen, selbst hervorbringt, so tut er es doch nur statt der Substanz und genau so, wie es vorher die Substanz tat. Das ist aber im Grunde identisch mit der Annahme, daß die emanative Kraft, welche vorher die Substanz in bezug auf die Akzidentien, näher die Quantität, ausübte, nun von Gott ausgeht. Ganz klar ist diese Übereinstimmung bei denjenigen Akzidentien, wie Farbe, Widerhall, welche schon dadurch am Körper auftreten, daß er im ausgedehnten Raume einen Widerstand entgegensetzt; denn hier muß nach beiden Meinungen Gott unmittelbar statt der Substanz jenen ausgedehnten Widerstand wirken.

Die scholastische Lehre scheint besser die von der Kirchenlehre geforderte Permanenz und Identität der Akzidentien vor und nach der Transsubstantiation zu erklären, da ihr zufolge alle sinnlichen Qualitäten statische Zustände sind, welche in numerischer und individueller Identität bleiben können; während die Bewegungen, in welche die neuere Wissenschaft die Farbe, Geruch, Geschmack usw. auflöst,

natürlich in jedem Augenblicke andere werden und nur spezifisch identisch bleiben können. Aber da doch an der neuern Auffassung der sinnlichen Qualitäten als Bewegungsformen im Ernste nicht gezweifelt werden kann, so muß man die Identität der Spezies mit den früheren Akzidentien nicht im strengsten, sondern im vulgären Sinne nehmen, nach welchem die Farbe eines Körpers als permanent gefaßt wird, obgleich die Bewegungen, aus welchen sie besteht, fort und fort sich ändern.

Aber auch die Ausdehnung, welche die Scholastiker von der Substanz getrennt, von Gott erhalten sein lassen, ist nicht ganz genau dieselbe, welcher vorher der Substanz inhärierte. Denn man darf sich nicht die Ausdehnung (die ausgedehnte Widerstandskraft) als eine ein für allemal fix und fertige Realität denken, welche dann von der Substanz in mechanischer Weise wie von einem äußeren Träger gestützt würde; sie ist vielmehr wesentlich ein Ausfluß der Substanz; die stützende Kraft der Substanz erfaßt das innerste Wesen der absoluten Akzidentien, dieselben fort und fort aus sich setzend. Wird die Substanz also vernichtet, so muß Gottes Tätigkeit diese Emanationsenergie ersetzen, was nicht durch eine Tätigkeit, welche mit derjenigen der Substanz numerisch sondern nur spezifisch identisch ist, geschehen kann.

4. Wie wir also einen wesentlichen Unterschied zwischen der alten und der neuen Auffassung der eucharistischen Spezies nicht zu entdecken vermögen, so scheint uns auch kein Grund vorzuliegen, trotz der veränderten Auffassung der sinnlichen Qualitäten, von den absoluten Akzidentien abzugehen.[1])

§ 6. Die modalen Akzidentien.

1. Diejenigen Akzidentien, welche wie Gestalt, Figur, Bewegung, Lage oder Stellung (Sitzen, Liegen u. dgl.), an einem Orte sein, die Dauer, in keiner Weise von ihrer Substanz getrennt werden können, heißen modale Akzidentien, modi, Zustände. Dieselben finden sich da, wo ein Subjekt mehrere Zustände eingehen kann, ohne jedoch dieselben gleichzeitig eingehen zu können, aber in einem derselben sich jeweilig befinden muß. So ist ein Körper, dem in bezug auf Wesenheit und Existenz bereits nichts mehr fehlt, indifferent für Ruhe und Bewegung, langsame und schnelle Bewegung, für diese oder jene

[1]) Vgl. unsere Dogmatik 9. Bd. S. 657 ff.

Form und Richtung derselben. Indem der Körper irgend einen dieser Zustände eingeht, bekommt er kein neues Sein, sondern erfährt nur eine Modifikation des vorhandenen Seins. In diesem Sinne definiert man den modus als res concepta sub una ratione comparata secum ipsa prout sub alia ratione concipitur.[1]) Die Bewegung des Körpers ist der Körper selbst in Bewegung, verglichen mit dem Körper, der auch in Ruhe sein kann.

2. Aber es ist die große Frage, ob die modi von ihrer Substanz bloß begrifflich, oder auch einigermaßen real von ihr verschieden sind, ob die reale Modifikation, welche sie einführen, auf bloßer Beziehung oder auf etwas mit der Substanz noch nicht gegebenen Realem beruht, etwas Reales an der Substanz ist. Denn daß die genannten modi etwas Reales sind, und nur durch eine reale Veränderung einer an die Stelle des andern treten kann, leugnet niemand und kann niemand leugnen, der nicht behaupten will, der Körper könne ohne reale Veränderung, z. B. von der Ruhe in Bewegung übergehen, und die Bewegung sei ein reines Nichts. Der Streit dreht sich nur darum, ob der modus durch das Sein der Substanz oder durch eigenes real ist.

3. Suarez, Lessius u. a. nehmen einen Unterschied zwischen Substanz und Modus an, der nicht bloß begrifflich ist, aber auch nicht real in dem Grade, wie eine Substanz sich von einer andern oder von ihren absoluten Akzidentien unterscheidet, und nennen diese Unterscheidung distinctio realis minor oder modalis. Die Realität, welche die modi der Substanz hinzufügen, ist nicht ein besonderes Sein in dem strengen Sinne des Begriffes wie die Substanz, auch nicht in dem schon abgeschwächteren des von der Substanz trennbaren Akzidens, sondern sie ist das geringste denkbare (physische) Sein, eine bloße reale Zuständlichkeit, welche so unselbständig und so an die Substanz (bezw. deren absolutes Akzidens) gebunden ist, daß sie gar nicht ohne die Substanz, und auch die Substanz nicht ohne irgend eine derselben sein kann.

---

[1]) Opusc. 48. inter opera S. Thomae. Die Definition geht nicht bloß auf zufällige, akzidentale, sondern auch auf substantiale Modi, wie Personsein, und essentielle, wie Wahrsein, Gutsein. Wenn ich das Wahre als Modus des Seins fasse, so fasse ich das Sein mit der Modifikation und vergleiche es mit sich selbst ohne dieselbe.

Es dürfte nicht leicht sein, die Gründe für diese Meinung triftig zu widerlegen. Solche sind:

a) Es kann ein Ding nicht innerlich bestimmt, in dem Gebiete der Wirklichkeit verändert und real vervollkommnet werden durch ein bloßes Nichts. Nun wird aber der Körper durch die Bewegung, Lage, Figur usw. innerlich und real bestimmt, verändert, vervollkommnet. Also ist Bewegung, Gestalt ein Etwas und offenbar nicht eine bloße metaphysische sondern eine physische Entität. Dieselbe fällt aber nicht mit der Realität des Körpers zusammen; denn dieser bleibt, während die modi gehen und kommen.

b) Eine reale Ursache muß (wenn sie nicht etwa in ihrer Wirksamkeit gehindert wird) auch etwas Reales durch ihre Tätigkeit hervorbringen; und umgekehrt kann eine reale Wirkung nur durch eine reale Ursache hervorgebracht werden. Nun gehört aber eine reale wirkende Ursache dazu, um die Bewegung, die Figur hervorzubringen, und umgekehrt ist die Bewegung des Körpers Ursache, ja nach neuerer Anschauung neben der Masse die einzige in der leblosen Natur wirkende Kraft.

Die Realität der Bewegung, welche durch die reale Tätigkeit hervorgebracht wird, ist offenbar nicht die des Körpers, wie man gegnerischerseits behauptet; denn diese wird durch die bewegende Kraft vollständig unverändert gelassen, das einzige, was diese hervorbringt, und was real ist, ist die Bewegung als solche. Letztere hat also ein wenn auch noch so geringes Sein für sich.

Desgleichen ist die Bewegung, durch welche der Körper wirkt, nicht die Realität des Körpers, weil er sonst auch in Ruhe wirken könnte.

Die Bewegung ist auch nicht bloße Bedingung um zu wirken, wie etwa die Nähe oder Berührung, sondern wahre Ursache oder vielmehr Mitursache, die als realer Faktor v in dem Produkte mv, welches die Quantität der Bewegung, oder $\frac{mv^2}{2}$, welches die lebendige Kraft des bewegten Körpers, seine Leistungsfähigkeit darstellt, gerade so wie die Masse des Körpers m auftritt.

c) Wird der Modus als besondere Realität verworfen, so muß man sein Sein auf bloße Beziehungen zurückführen, wie dies auch tatsächlich geschieht. Aber nun fragt es sich: Sind jene realen Zustände reale oder logische Beziehungen? Sind sie reale Beziehungen, so müssen sie ein reales Fundament im Bezogenen, z. B. im bewegten Körper haben. Dieses reale Fundament ist nun entweder der

Körper selbst oder etwas von ihm irgendwie Verschiedenes. Ersteres ist unmöglich, da die Beziehungen und damit das Fundament derselben kommt und geht, während der Körper bleibt. Also muß dem Körper eine von ihm verschiedene Realität erwachsen, wenn er reale Beziehungen bekommen soll. Rein logische Beziehungen können aber die erwähnten Zustände nicht genannt werden. Denn es ist einleuchtend, daß Bewegtwerden, Dreieckigsein, Denken, Begehren nicht bloße äußere Benennungen sind, wie Geehrt-, Gekannt-, Bekleidet-, Geziertsein, zur Rechten, zur Linken sein usw. Solche äußere Benennungen kann ein Subjekt ohne die geringste Änderung in ihm selbst bekommen und verlieren, nicht aber jene realen inneren Zustände.

4. Gegen die modalen Akzidentien in dem von uns verteidigten Sinne ist der Einwurf erhoben worden, daß die Substanz dann nur als wirkendes Prinzip derselben gefaßt werden könnte, und demgemäß nur eine äußere Abhängigkeit zwischen beiden bestände. „Denn es kann nicht ein Seiendes innerlich seinem innern Wesen nach durch ein anderes Seiendes konstituiert sein." Somit haben wir auch hier zwei von einander trennbare Realitäten und es ist unstatthaft, die Trennbarkeit einseitig nur der Substanz zuzugestehen, der Realität des Modus sie aber abzusprechen. „Ein oder zwei Dinge: das ist die Frage; von $1^1/_2$ Realitäten kann nicht die Rede sein."

a) Es ist gar nicht einzusehen, warum von $1^1/_2$ Realitäten nicht die Rede sein könne; es ist doch unmittelbar einleuchtend, daß es sehr viele Grade in den Realitäten der Substanzen selbst geben kann und gibt; es läßt sich nun auch eine Realität denken, die, weil sie des stetigen tragenden Einflusses einer Substanz bedarf, eine Stufe tiefer steht als diese. Und selbst unter diesen unselbständigen Realitäten sind wieder Abstufungen möglich, insofern die eine dringender des Einflusses der Substanz bedarf, inniger mit deren Sein zusammenhängt, als die andere. Die niedrigste Stufe in dem Sein nimmt nun das modale Akzidens ein, welches so innig an das Sein der Substanz sich anlehnt, so sehr, um mich so auszudrücken, das Sein der Substanz selbst, so wenig von ihr verschieden ist, daß sie es nicht einmal durch eigene Kraft und notwendig wie die absoluten Akzidentien allein aus sich und in sich darstellen kann, sondern fremden Einflusses bedarf, um eine bestimmte Modifikation, etwa eine bestimmte Gestalt, Bewegung usw. zu erhalten. Wenn aber die substantiale Kraft niemals, auch bei den absoluten Akzidentien nicht, als bewirkende Tätigkeit gefaßt werden kann, sondern als eine ganz eigenartige Selbstemanation, so bleibt bei der Erzeugung der modalen Akzidentien der Substanz gar keine Wirksamkeit, sondern nur ein passives sich Hingeben an die Tätigkeit eines äußeren Agens, das dieselben in ihr und aus ihr und mit ihr erzeugt; die Kraft, welche hier die Substanz entfaltet, besteht in dem Tragen der von außen erzeugten Modi. Dies begründet keine bloße äußere Abhängigkeit des Modus von seiner Substanz, sondern bildet die innigste Zusammengehörigkeit und Einheit, welche sich überhaupt außer dem absolut Einfachen denken läßt.

b) Was aber für ein Widerspruch darin liegen soll, daß die Trennbarkeit beider nur einseitig ist, kann ich nicht einsehen. Die Substanz als das Selbständige und Tragende läßt sich sehr wohl denken ohne ein bestimmtes von ihr abhängiges Akzidens (wenn auch nicht ohne jegliches), und ebenso ist es dem Begriffe eines vom anderen durch und durch Abhängigen, wie es der modus ist, ganz und gar entsprechend, daß es ohne dieses andere nicht existieren kann. Dazu ist durchaus nicht erforderlich, daß das Sein der Substanz das Sein des Modus innerlich konstituiere, das Sein desselben selbst sei, sondern nur, daß es dessen Sein nicht bloß mit physischer, wie das Sein der absoluten Akzidentien, sondern mit metaphysischer Notwendigkeit bedinge.

5. „Aber das Selbstbewußtsein berichtet doch nur von einer Realität, wenn es uns von unserm Ich und seinen Modi, z. B. dem Schmerze, Kunde gibt."

Diese Schwierigkeit verschwindet, wenn man bedenkt, daß ebensowenig als der äußere Sinn unmittelbar die Substanzen für sich wahrnehmen kann, unser Bewußtsein unmittelbar unser Ich für sich erfaßt. Vielmehr berichtet es zunächst nur Zustände, freilich als die unsrigen, in einem ungeteilten komplexen Gefühle: meinen Schmerz, mein Sehen, mein Denken. Erst der Verstand vermag aus dieser konkreten Synthese unser Ich herauszuheben und als etwas Unterschiedenes dessen Zuständen gegenüberzustellen. Wir fühlen aber darum den Schmerz als unsern Schmerz und werden uns desselben als des unsrigen bewußt, weil unser Ich wirklich in seiner Affektion, seinem Zustande, als dessen Träger enthalten ist. Ob aber dieses Enthaltensein in Unteilbarkeit des Seins von Ich und Zustand seinen Grund habe, oder bloß in tatsächlicher Ungeteiltheit beider, ist nicht vom Bewußtsein, das gar häufig Zusammengesetztes, z. B. einen Klang, eine Farbe, nicht zergliedert berichtet, sondern von der philosophierenden Vernunft zu entscheiden. Diese hat uns aber wahrscheinlich gemacht, daß es modale Akzidentien geben könne.

Viertes Kapitel.

Von der Qualität.

§ 1. Begriffsbestimmung.

1. Es ist schwer eine Definition von der Qualität zu geben, welche wirklich klarer ausspräche, als was der einfache Begriff: Beschaffenheit besagt. Darum ist die Erklärung des Aristoteles, daß sie das sei, in bezug auf was einige wie beschaffen genannt werden, nicht so lächerlich, als es scheinen will. Die des hl. Thomas:

Quidam modus substantiae, quaedam determinatio secundum aliquam mensuram ist, wenn sie nicht näher erklärt und bestimmt wird, offenbar zu weit, was auch noch von der bestimmteren des Albertus Magnus gilt: accidens complens ac perficiens substantiam, tam in existendo, quam in operando, da sie mindestens die schlechten Beschaffenheiten ausschließt.

Das ist aber wenigstens vor allem einleuchtend, daß die Qualität im strengeren Sinne eine akzidentale Beschaffenheit ist, welche der Substanz inhäriert. Gewiß gibt auch die Wesenheit der Substanz eine bestimmte, nämlich die wesentliche Beschaffenheit, aber genauer gesprochen antwortet die Wesenheit auf die Frage: Was das Ding ist, nicht, wie es beschaffen ist. Wie die Definition des Albertus M. andeutet, geben manche Qualitäten dem Sein des Dinges eine akzidentale Beschaffenheit, manche der Tätigkeit. Zu ersteren gehören die Gestalt, die sinnlichen Qualitäten der Körper, wie Farbe, Geruch, Geschmack, Süßigkeit, Bitterkeit, Gesundheit (und Krankheit), zu letzteren die Vermögen und Fertigkeiten (bei lebenden Wesen) und die (physischen) Kräfte.

2. Gewiß hat die Auffassung der Qualitäten namentlich der körperlichen durch den Fortschritt der Naturwissenschaften sehr bedeutende Modifikationen erfahren, und dürfen wir z. B. die Farbe nicht mehr als eine stabile, dem Körper inhärierende Eigenschaft, sondern müssen sie als Schwingungszustand denken; aber dennoch behalten die scharfsinnigen Untersuchungen der Scholastiker über die Qualitäten überhaupt ihren hohen Wert und sind selbst auch auf die Qualitäten im einzelnen insoweit anwendbar, als die bestimmte Bewegung, welche vom gefärbten Körper ausgeht, um in uns den Eindruck des Rot z. B. zu erzeugen, eine bestimmte Beschaffenheit in ihm voraussetzt, welche ganz bestimmt von der, welche grüne Farbe erzeugt, unterschieden ist. Daher behandeln denn auch die Physiker nicht minder als der vulgäre Sprachgebrauch die Farben, den süßen, sauren Geschmack usw. als Eigenschaften der Körper.

3. Nach neuester streng mechanischer Naturauffassung sind überhaupt alle stabilen Eigenschaften wie Elastizität, Dehnbarkeit usw., und Kräfte, wie Anziehungs- und Abstoßungskraft, Elektrizität, Wärme usw. auf Bewegung des Stoffes zu reduzieren. Darnach bliebe als einzige Urqualität der Atome die Ausdehnung mit Undurchdringlichkeit und Trägheit übrig, und als einzige Kraft das

Produkt aus Masse und Geschwindigkeit der Bewegung. Freilich ist dies Produkt nicht die Kraft selbst, sondern nur ihr Maß. Wenn nämlich eine momentan wirkende Kraft, ein Impuls, ohne auf Hindernisse zu stoßen, einen Körper in Bewegung setzt, so ist die Quantität der Bewegung desselben = mv. Und wenn eine stetig wirkende Kraft (etwa ein Druck) einen Körper trotz Hindernisses stets weiter bewegen z. B. heben soll, so leistet sie eine Arbeit $= \frac{mv^2}{2}$.

Die Kraft selbst ist dasjenige, was die Ursache befähigt, eine bestimmte Wirkung hervorzubringen, oder konkret: das, was eine bestimmte Wirkung hervorbringen kann. Eine eigentliche Definition läßt sich nicht geben, da die Kraft wie das Können, befähigt sein, Grundbegriffe unseres Denkens sind. Doch von der (physischen) Kraft ist insbesondere in der Naturphilosophie zu handeln.

§ 2. Grundsätze.

Die hauptsächlichsten Sätze, welche die Scholastiker über die Qualitäten aufstellten, sind:

I. Zwischen den Qualitäten allein kann ein konträrer Gegensatz bestehen.

1. Der konträre Gegensatz besteht zwischen Begriffen, welche sich gegenseitig von demselben Subjekte ausschließen und unter einem nächsten Genus so weit als möglich von einander abstehen. Den gegenseitigen Ausschluß hat der konträre Gegensatz mit den drei übrigen Arten desselben, dem kontradiktorischen, wie zwischen Weiß und Nichtweiß, dem privativen, wie zwischen Sehen und Blindheit, und dem relativen, wie zwischen Ursache und Wirkung, Groß und Klein, gemein. Sein spezifischer Unterschied liegt darin, daß das eine Glied des Gegensatzes nicht bloß soviel negiert als notwendig ist, um das andere auszuschließen, wie beim kontradiktorischen Gegensatz, sondern so viel negiert als es kann, das andere Glied so stark ausschließt als es geschehen kann, d. h. daß es so weit als möglich in der betreffenden Aussage (unter dem nächsten Genus) sich von ihm entfernt. So ist der kontradiktorische Gegensatz zu Schön-

heit Nichtschön, der konträre Häßlichkeit, der aber zugleich ein privativer sein kann, wenn er sich in einem Wesen findet, das schön sein müßte.

Daß ein solcher Gegensatz zwischen den Qualitäten (wenn auch nicht zwischen allen, z. B. nicht zwischen den Figuren) bestehen kann, ist einleuchtend. So ist die Schwärze der konträre Gegensatz zur Weiße, weil sie unter demselben Genus der Farbe so weit als möglich von einander abstehen und nicht in demselben Subjekte sein können. Dasselbe gilt z. B. von Tugend und Laster, Weisheit und Torheit usw.

2. Durch vollständige Induktion läßt sich aber auch zeigen, daß bei den Qualitäten allein der betreffende Gegensatz stattfinden kann. Denn die Substanzen können keinen konträren Gegensatz haben, weil sie sich gegenseitig nicht ausschließen, nicht negieren und nicht im Subjekte sind. Desgleichen nicht Beziehungen, welche bloß in relativem Gegensatze zu einander stehen. Die Quantitäten können nicht so weit von einander abstehen, daß es keinen größeren Abstand geben könnte; höchstens wäre also ein konträrer Gegensatz zwischen unendlich groß und unendlich klein, aber damit haben wir schon wieder Qualitäten. Denn Groß und Klein, sowie Unendlich sind Beschaffenheiten der Größen. Die Tätigkeit und das Leiden haben keine ihnen entsprechenden konträren Gegensätze, höchstens könnten beide Kategorien selbst zu einander in Gegensatz gestellt werden; und doch ist Leiden, welches immer eine mitwirkende Tätigkeit involviert, nicht mehr dem Tun entgegengesetzt als das Nichttun; dies steht aber bloß kontradiktorisch jenem gegenüber. Die Trägheit hat privativen und konträren Gegensatz zur Tätigkeit, aber beide als Qualitäten, Eigenschaften, nicht als Tun und Leiden gefaßt. Im Raum und in der Zeit gibt es Gegensätze: das Vorn und Hinten, Vor und Nach; aber dieselben stehen nicht soweit von einander ab, daß nicht das Vor immer mehr nach vorn und das Nach nach hinten ausgedehnt werden könnte.

Also gibt es in keiner andern Kategorie des Seienden einen eigentlichen konträren Gegensatz, als in der der Qualität.

3. Zu bemerken bleibt aber, daß im gewöhnlichen Sprachgebrauche der konträre Gegensatz nicht auf diese engen Grenzen eingeschränkt wird. Man nennt auch konträr entgegengesetzt:

a) Die Substanzen, welche konträre Qualitäten haben, und die Subjekte und Tätigkeiten, welche dieselben verursachen; so ist das Feuer dem Eis, das Brennen dem Gefrierenmachen oder Gefrieren, das Lieben dem Hassen entgegengesetzt.

b) Diejenigen Qualitäten (und andere Realitäten), welche mehr von einander abstehen als notwendig ist, um einen kontradiktorischen Gegensatz zu haben; so kann man runde und eckige Figur als konträr entgegengesetzt fassen.

c) Auch die Sätze werden als konträr entgegengesetzt bezeichnet, bei denen nicht von einem Gegensatze des Seienden wie hier bei den Qualitäten, sondern vom Ausschlusse und Abstande (schwächere und stärkere Negation) der Behauptungen die Rede ist.

Bemerkung. Plato stellt im Phädon, um den Nachweis zu liefern, daß wie aus Leben Tod, so auch wieder aus Tod Leben entstehe, den allgemeinen Satz auf, daß die Gegensätze stets aus einander entstehen. Derselbe ist aber sicher bei den konträren Gegensätzen unhaltbar; denn es vermeidet die Natur Sprünge und geht von einem Extrem zum andern nur durch die Mittelstufen. Gewiß ist, daß, wenn etwas wird, es vorher nicht da war und doch häufig da sein sollte; darum kann man wohl sagen, das jedes aus (nach) seinem kontradiktorischen oder privativen Gegensatze, aus der στέρησις, wird. Aber es braucht nicht alles in seinen Gegensatz übergehen, sondern kann bleiben, wie es ist. Und so braucht auf den Tod nicht Leben, jedenfalls nicht im toten Subjekte zu folgen.

II. A. Die Qualitäten sind einer Verstärkung oder Schwächung fähig, B. nicht aber die Substanzen.

A. Auf zweifache Weise kann eine Qualität selbst in einem und demselben Subjekte verstärkt werden 1. durch Verstärkung ihres Seins in sich, und 2. durch größere Mitteilung oder Teilnahme des Subjektes an derselben.

1. In sich können nur diejenigen Qualitäten verstärkt werden,

a) welche wesentliche innere Beziehungen zu anderem haben, wie Tugend und Wissenschaft. Durch Ausdehnung dieser Fertigkeiten auf mehr und mehr Objekte, werden sie zugleich innerlich erweitert und verstärkt.

b) Die Qualitäten, welche aus einer Vielheit resultieren. Dadurch daß die Elemente vermehrt, vervollkommnet oder in angemessenere Beziehung zu einander gesetzt werden, muß die daraus erwachsene

Qualität selbst zunehmen; so die Schönheit, die physische Kraft, Gesundheit usw.

2. Es kann ein Subjekt sich eine Qualität mehr und mehr durch Übung aneignen, oder auch von außen verstärkt erhalten, so daß sie nun schwerer verloren gehen kann, und das Subjekt geeigneter, energischer jene Tätigkeit vollzieht, zu welcher die Qualität (Fertigkeit) befähigt. So erlangt jemand eine intensivere Wissenschaft und vollkommnere Tugend. Offenbar setzt diese intensivere Teilnahme an einer Qualität eine Steigerung in derselben selbst voraus; denn wenn etwas vollständig unteilbar und unveränderlich ist, wie die Zahl, die Gestalt, so kann es ein Subjekt nicht mehr oder weniger sich aneignen.

B. Erklärung. Wenn wir die Substanzen einer Steigerung oder Verstärkung für unfähig erklären, so ist dies

1. von einer Erhöhung der substantialen oder wesentlichen Vollkommenheit in einem und demselben Individuum zu verstehen. Denn nicht nur gibt es innerhalb desselben Genus verschieden vollkommene Substanzen, wie Tier und Mensch, sondern selbst innerhalb einer und derselben Spezies ist ein gradueller Unterschied in der substantialen Vollkommenheit möglich. Der unteilbare Begriff Menschsein kommt allerdings allen Individuen gleichmäßig (univoce) zu, aber da der eine Mensch vollkommner von Natur ist, als der andere, z. B. einen schärferen Verstand und kräftigeren Willen als der andere hat, so muß auch die Substanz des einen vollkommener sein als die des andern. Denn Verstand und Wille sind entweder in ihrer Realität mit der Substanz identisch, oder doch der adäquate naturnotwendige Ausdruck des substantialen Seins der Menschenseele. Wäre die Substanz des einen Menschen intensiv gleich vollkommen wie die des andern, so wären auch die Vermögen, die entweder von ihr nicht unterschieden oder doch notwendig und ohne Rückhalt von ihr emaniert werden müssen, in allen gleich vollkommen. Denn die Verschiedenheit der Begabung bloß auf verschiedene körperliche Organisation zurückzuführen, ist an und für sich unmöglich und wird erst recht bei den reinen Geistern untunlich. Was wir also behaupten ist, daß dieser einzelne Mensch in seinem substantialen Sein nicht vollkommener werden kann, als er es mit der Erschaffung wurde.

2. Wir sprechen nur von der Substanz einer bestimmten Spezies, nämlich von der Substanz als Wesenheit und Natur, nicht

aber von dem allgemeinen Begriffe der Substanz, d. h. dem Fürsich= oder Insichsein. Wir wollen zwar nicht behaupten, daß eine Substanz mehr Substanz sein könne als eine andere, oder es mehr werden könne als sie selbst es war. Aber gewiß ist, daß das Insichsein und Fürsichsein sehr viele Grade zuläßt, deren höchster die Persönlichkeit ist; weswegen auch manche die Hypostase als höchste Entwickelung der Substanz fassen.

Beweis: 1. Keiner der Gründe, welche die Steigerung der Qualitäten möglich macht, trifft bei den Substanzen zu. Denn

a) sie können nicht mehr oder weniger von einem Subjekte erworben werden: sie sind ja nicht in einem Subjekte;

b) sie haben keine innerliche wesentliche Beziehung zu anderm, durch das sie spezifiziert würden, sondern haben in sich ihre spezifische Vollkommenheit. Resultiert aber

c) die Substanz aus einer Vielheit, so liegt ihr spezifisches Sein in einer bestimmten Verbindung bestimmter Teile. Werden also die Teile oder ihre Anordnung verändert, vervollkommnet, so bleibt nicht die alte Substanz, sondern es wird eine andere an die Stelle gesetzt. Wird aber nur eine akzidentale Veränderung vorgenommen, so ist die wesentliche Vollkommenheit der Substanz nicht verstärkt, sondern eine Qualität derselben.

2. Daß eine extensive Verstärkung der Wesenheit unmöglich ist, leuchtet unmittelbar ein; denn wenn ein neues Wesenskonstitutiv hinzugefügt wird, so hat man nicht mehr die alte Substanz. Wird aber ein bloß integrierendes (quantitatives) Element hinzugefügt, so wird die Substanz nur akzidental vervollkommnet, vergrößert, aber nicht in sich verstärkt.

Die intensive Steigerung müßte darin bestehen, daß die Wesenheit ein neues Vermögen begründete, oder die vorhandenen verstärkte; denn das Sein ist für das Wirken; und darum ist Verstärkung des Seins gleichbedeutend mit Verstärkung der Wirkungsfähigkeit. Nun muß aber die Substanz gleich von Anfang an alle Vermögen, die sie begründet, mit aller Energie, deren sie fähig ist, aus sich entlassen, wenn sie überhaupt von ihr verschieden sind.

Dagegen ließe sich einwenden, daß das Sein der Substanz selbst verstärkt und damit auch ihre Kraft in bezug auf die Emanation oder Inhäsion der Vermögen erhöht werden könne. — Aber es ist zu bemerken,

1° daß diese Verstärkung der Substanz wenigstens von ihr selbst nicht ausgehen kann, daß also kein Wesen ein höheres substantiales Sein sich aneignen

kann, als es von Natur aus hat. Und dies ist es, was hauptsächlich gegen die Darwinistische Fortbildung der Pflanzen in Tiere und Menschen festzuhalten ist.

2° Es ist auch undenkbar, wie Gott anders das substantiale Sein verstärken sollte, als durch Vernichtung der unvollkommneren Substanz und Setzung einer vollkommneren.

3° Dies um so mehr, als die Frage sich auf einfache Substanzen: Geister und unzusammengesetzte Atome zurückführen läßt. Denn das Ausgedehnte und Zusammengesetzte kann allerdings akzidentale Vergrößerung erleiden; substantiale Verstärkung wäre nur möglich, wenn die Komponenten innerhalb ihrer Spezies intensiveres substantialeres Sein erhielten. Daß aber eine einfache, unzusammengesetzte Substanz in ihrem Sein substantial gesteigert werde, erscheint ganz und gar undenkbar. Nur durch Hinzufügung einer neuen Substanz ließe sich eine Veränderung derselben erklären, nicht aber durch eine Erhöhung des unteilbaren Seins. Durch Hinzufügung einer neuen Substanz erhält man aber entweder eine neue Wesenheit, oder ein bloßes Aggregat von Substanzen, nicht eine intensivere Substanz. Die Substanzen, Wesenheiten, verhalten sich wie Aristoteles bemerkt, wie die Zahlen; durch Hinzufügung einer Einheit entsteht eine neue Zahl.

§ 3. Die Vermögen, Fähigkeiten, Kräfte

bilden eine Unterabteilung der Qualität, wie wir bereits[1]) sahen.

1. Das Vermögen wird definiert als nächstes Prinzip der Tätigkeit, zum Unterschiede von der Natur, welche letztes und adäquates Prinzip der Tätigkeit eines Dinges ist, und das Fundament für die einzelnen unmittelbaren Kräfte bietet. Allerdings scheint die Fertigkeit (habitus) noch unmittelbareres Prinzip der Tätigkeit zu sein, da sie zwischen der Tätigkeit und der Fähigkeit, welche sie zur Tätigkeit geeigneter macht, als diese es aus sich ist, in der Mitte liegt. Aber eben weil sie nur die Fähigkeit zum Handeln besser ausrüstet, nicht selbständig handelt, kann sie nicht als Prinzip, sondern nur als Beschaffenheit des Prinzips aufgefaßt werden.

2. Man teilt die Vermögen ein in aktive, wozu z. B. Verstand und Willen gehören, und passive, zu denen man die sinnlichen Fähigkeiten rechnet. Aber man sieht leicht, daß diese Unterscheidung nicht durchgreifend ist, da auch die tätigen Vermögen nur, indem sie von anderen leiden, tätig sein können, und auch die leidenden im Leiden eine gewisse Tätigkeit äußern. Dies ist von den Sinnen ganz klar, trifft aber selbst bei dem passivsten aller

---

[1]) Oben S. 99.

Vermögen, dem Beharrungsvermögen, der Trägheit des Stoffes zu. Denn dasselbe besteht darin, daß der Stoff nur unter fremdem Einflusse sich bewegt oder ruht; und selbst diese Ruhe wird meistens durch ein Gleichgewichtsverhältnis seiner Bewegung mit andern Bewegungen erzielt. Es kann also bei den verschiedenen Kräften nur von einem Mehr oder Weniger des Tuns oder Leidens die Rede sein; nämlich bei den aktiven herrscht die Tätigkeit, bei den passiven das Leiden vor. Und selbst diese Bestimmung trifft nicht zu, wenn eine Fähigkeit, wie der Wille, sich selbst bestimmt und also aktiv und passiv zugleich ist. Hier entspricht das Leiden ganz genau dem Tun, und doch dürfte der Wille die aktivste aller Fähigkeiten sein.

Verhält sich ein Wesen, eine Fähigkeit, vollständig leidend gegenüber einem äußeren Einflusse, wirkt es gar nichts bei der Hervorbringung einer Realität in ihm selbst, so sagt man, es habe bloß potentia obedientialis, eine einfach aufnehmende Fähigkeit für die hervorgebrachte Realität.

In Anwendung kommt diese Benennung bei den ganz und gar übernatürlichen Gnadenwirkungen Gottes in der Kreatur. So kann die menschliche Seele auch nicht das mindeste mitwirken zur Erzeugung der heiligmachenden Gnade in ihr; ihre Substanz kann dieselbe nur (als Träger derselben) in sich aufnehmen. Insofern bei dieser Aufnahme und dem Tragen der Gnade immerhin doch eine geschöpfliche Kraft, die substantiale Kraft der Seele Betätigung findet, hätten wir freilich immerhin kein bloßes Leiden. Ob aber überhaupt von Gott im Geschöpfe etwas gewirkt werden könne, wozu dieses auch gar nichts beibringt, ist zu bezweifeln; denn es wäre eine Wirkung außer dem Geschöpfe, nicht in ihm, wenn nicht wenigstens seine Substanz geeignet wäre, es aufzunehmen. Nun behauptet freilich Suarez, daß Gott alles aus und also in allem machen, also auch in einem Dinge etwas hervorbringen könne, das aufzunehmen die Substanz ohne vorgängige Veränderung nicht geeignet wäre. Danach gebe es also eine potentia obedientialis im vollsten Sinne des Wortes, die im bloßen Leiden des Geschöpfs bestände, und alles wäre Gott gegenüber in potentia obedientiae, wobei das leidende Wesen nichts zum Sein der Wirkung in ihm beiträgt, nicht einmal als causa materialis.

3. **Der spezifische Unterschied der Vermögen wird durch ihre Objekte bestimmt.** So der Unterschied zwischen Verstand und Willen durch die Verschiedenheit von Wahrheit und Güte; Geruch, Geschmack, Gesicht usw. werden durch ihre entsprechenden Objekte differenziert.

Da nämlich die Vermögen wesentliche Beziehungen zu ihren Tätigkeiten haben, deren Prinzipe sie sind, so müssen sie in derselben Weise spezifiziert werden wie die Akte. Diese aber haben ihren

Namen und ihr spezifisches Sein von ihrem Objekte; denn jede Bewegung erhält ihre besondere Richtung, ihre Spezifikation durch das Ziel, auf das sie geht; darum muß ein Vermögen, von welchem eine Klasse von Akten, die denselben Gegenstand haben, ausgeht, ein spezifisches von allen andern unterschiedenes Sein haben.

Damit ist das Prinzip für die spezifische Unterscheidung der Vermögen im allgemeinen angegeben, aber im einzelnen zu bestimmen, wann ein neues spezifizierendes Objekt gegeben ist, erleidet um so größere Schwierigkeiten, als ja ein und dasselbe Vermögen mehrere spezifisch verschiedene Akte in sich fassen kann. So erklären die Scholastiker das ganze höhere Seelenleben durch Verstand und Willen, während Neuere ein besonderes Gefühlsvermögen annehmen zu müssen glauben.

4. Von den verschiedenen Meinungen über die Unterscheidung der Vermögen von der Substanz war schon die Rede. Hinzufügen wollen wir noch, daß, wenn Scotus die Substanz durch sich selbst ohne ein akzidentales Vermögen wirken läßt, dies nicht so verstanden werden kann, als wenn das Wesen einer solchen Substanz schon Wirken wäre, oder die Substanz aus sich hinreichend befähigt wäre, alles zu wirken, was sie wirkt; denn so verstanden würde er, was der unendlichen Substanz, der substantialen, wesenhaften Tätigkeit, eigentümlich ist, auf alle endlichen Substanzen übertragen. Er will nur sagen, daß die Substanz aus sich schon hinreichend Kraft ist, um in bestimmte Verhältnisse gesetzt, von proportionierten Objekten angeregt, eine akzidentale Tätigkeit zu entfalten.

5. Insbesondere gegen die Unterscheidung der Seelenvermögen von der Substanz spricht sich Herbart in folgender Weise aus. Die Möglichkeit zu denken, zu wollen, worin doch das Vermögen besteht, fügen dem Tatbestand der innern Erfahrung nichts hinzu. Nur die einzelnen Tatsachen, der einzelne Gedanke, das einzelne Gefühl, finden sich wirklich in der Seele. Darum ist das Seelenvermögen nur ein Gattungsbegriff, der von den einzelnen innern einander ähnlichen Tatsachen abstrahiert ist; so stellt das Denkvermögen die Summe aller gleichartigen Denkakte, das Gefühlsvermögen den Inbegriff aller einzelnen Gefühle usw. dar. Es ist also Spielerei, aus einem solchen allgemeinen Begriffe wieder die Akte als aus ihrem Realgrunde zu erklären. Wenn es also vor der Empfindung keine Sinnlichkeit, vor dem Vorrat von aufge-

nommenen Vorstellungen kein Gedächtnis gibt, so können diese Vermögen nicht als Erklärungsgrund der Empfindungen und der Aufbewahrung von Vorstellungen gebraucht werden. Wenn nun zwar jede Wirkung eine entsprechende Kraft voraussetzt, so sei doch diese nicht als Vermögen, von dem aus die Wirkung beliebig erfolgen oder nicht erfolgen könne, zu fassen; denn von der Kraft geht der Erfolg unter gegebener Bedingung unausbleiblich aus.[1])

Dagegen ist zu bemerken, daß

1° das Wesen der Vermögen nicht richtig bestimmt ist, jedenfalls nicht so wie es die Verteidiger von Vermögen bestimmen. Denn niemand faßt dieselben als Gattungsbegriffe, sondern als von der Substanz real oder logisch verschiedene Qualitäten, durch welche die Substanz unmittelbar wirkt. Insbesondere ist die Entgegenstellung von Vermögen und Kräften in Herbarts Sinne unzulässig. Wahr ist, daß man Kräfte mehr von physischen und also notwendig wirkenden Ursachen, Vermögen mehr von psychischen Fähigkeiten aussagt, aber beide Namen werden auch promiscue gebraucht, insofern „Kräfte" auch von psychischen Fähigkeiten gesagt wird. Das Eigentümliche des Vermögens liegt durchaus nicht in der Willkür seiner Betätigung, denn außer dem Willen wirken alle (psychischen) Vermögen notwendig, d. h. so wie sie nach Maßgabe der objektiven und subjektiven Bedingungen handeln müssen.

2° Die hier von Herbart aufgestellten Behauptungen treffen nicht einmal einen einzigen der Gründe, welche für eine reale Distinktion zwischen Vermögen und Substanz, geschweige denn diejenigen, welche für eine logische angeführt werden.

3° Wenn auch die Substanz, die doch als solche nur ihre Tätigkeiten und Zustände zu tragen hat, selbst unmittelbar als wirkend gefaßt wird, so hat sie doch die Kraft, und also ein Vermögen alles zu wirken, was sie wirkt. Die Vermögen aber nach ihren auf einander nicht zurückführbaren Objekten wenigstens logisch zu teilen, liegt nicht nur im Interesse der Übersichtlichkeit, sondern hat auch seine sachliche Begründung, insofern die eine Seele eine ganz andere Kraft z. B. dem Wahren als dem Guten entgegenbringen muß. Während die Liebe eine Hinneigung zum Guten ist, nimmt die Erkenntnis das Wahre ideal in sich auf.

---

[1]) Vgl. auch Psychologie (4. Aufl.) S. 7ff.

§ 4. Die Fertigkeit.

1. Die Fertigkeit, habitus, wird definiert: Eine ständige Beschaffenheit einer Fähigkeit, darauf gerichtet, deren Tätigkeit zu unterstützen und zu erleichtern. Sie wird als ständige Disposition der Fähigkeit bezeichnet, weil vorübergehende Zuständlichkeiten derselben, wie etwa eine gehobene Stimmung des Willens, wenn sie auch noch so sehr die Fähigkeiten fördern, nicht den Namen von Fertigkeiten verdienen.

2. Die natürlichen Fertigkeiten im engeren Sinne[1]) werden durch Wiederholung der Akte der betreffenden Fähigkeiten erworben. Die übernatürlichen, wie der habitus fidei und andere Tugenden, werden eingegossen, da sie vielmehr ein neues Prinzip für übernatürliches Handeln, als eine bloße Leichtigkeit des Handelns geben. So kann jemand, der eine böse Gewohnheit kontrahiert hat, trotz der entgegenstehenden in der Rechtfertigung eingegossenen Tugend die größte Schwierigkeit haben, jener Gewohnheit entgegen zu handeln. Darum lehren die Theologen, daß die eingegossenen übernatürlichen Fertigkeiten (Tugenden) zwischen Fähigkeit und Fertigkeit in der Mitte stehen.

3. Jedoch sind nicht alle Vermögen einer Fertigkeit fähig, sondern 1° nur solche, welche immanente Tätigkeiten entfalten, und 2° solche, die eine gewisse Indifferenz für eine gute und schlechte Verrichtung ihrer Akte haben.

Ersteres lehrt die Erfahrung, aus der man eine vollständige Induktion anstellen kann. Nicht die leblosen Körper können eine Fertigkeit in ihren Bewegungen erlangen, sondern nur die lebenden Wesen in ihren immanenten Tätigkeiten; und auch diese nicht, wenn sie aus sich hinreichend zur Tätigkeit in bezug auf ihr Objekt eingerichtet und bestimmt sind. Darum ist auch die Lebenstätigkeit der Pflanzen und Tiere einer eigentlichen Fertigkeit nicht fähig. „Fertigkeiten" der Tiere können weniger von ihnen selbst, als unter dem Einflusse des Menschen, durch Dressur erreicht werden, jedenfalls kann man nur uneigentlich ihre so erlangte Geschicklichkeit eine Fertigkeit nennen.

---

[1]) Im weiteren Sinne nennt man z. B. wohl auch die angeborne, mit dem Verstande gegebene Fähigkeit, die evidenten Sätze zu erfassen, Fertigkeit, habitus principiorum.

Von unsern sinnlichen Vermögen können nur diejenigen unter dem Einflusse der leitenden Vernunft und des Willens eine Fertigkeit erlangen, welche fehlen, abirren können, wie das Gehen, Arbeiten usw. Im eigentlichsten Sinne aber erwirbt nur der Wille entweder in seinen eigenen Akten oder in den von ihm beherrschten Fähigkeiten gute und schlechte Fertigkeiten (Kunst, Tugend und Laster). Auch der Verstand kann wohl auch ohne Willenseinfluß eine gewisse Fertigkeit im Denken erlangen.

4. So bleiben die Fertigkeiten jedenfalls auf immanente Tätigkeiten eingeschränkt, und diese Immanenz der Tätigkeiten erklärt auch zunächst teilweise den Einfluß der Wiederholung derselben auf die Erlangung der Fertigkeit. Da nämlich die immanente Tätigkeit auf ihr Subjekt selbst zurückgeht, dasselbe in einen gewissen Zustand versetzt, der als Ziel- und Endpunkt der Tätigkeit, ihr mehr oder weniger ähnlich sein muß, so läßt sich erwarten, daß durch fortwährend wiederholte Herstellung dieses Zustandes das Subjekt, spezieller die Fähigkeit, denselben fester in sich aufnimmt, und derselbe ihr „zur zweiten Natur" wird. Natürlich muß diese der Tätigkeit entsprechende Zuständlichkeit nun wieder fördernd und erleichternd auf die Ausübung der Tätigkeit wirken, worin ja gerade das Charakteristische der Fertigkeit besteht.

5. Aber noch näher läßt sich das Wesen der Fertigkeit bestimmen und ihr Ursprung erklären, wenn man auf den Einfluß des Willens dabei Rücksicht nimmt.

a) Denn es kann keinem Zweifel unterliegen, daß Fertigkeiten im eigentlichen und engsten Sinne nur in Tätigkeiten auftreten, die vom Willen dirigiert werden. Die Fertigkeit des Verstandes, die ersten evidenten Prinzipien zu denken, hat diese Benennung ja nur metaphorisch, weil der Verstand dieselben ebenso leicht und schnell von Natur aus denkt, wie andere Fähigkeiten durch Übung vervollkommnet ihre Akte verrichten. In ganz gleichem metaphorischen Sinne spricht man von Fertigkeiten der Bienen, der Vögel, weil der Instinkt sicher und leicht zu gewissen Leistungen treibt, welche wir gewöhnlich nur nach Übung durch Fertigkeit ausführen können.

b) Weiter sind es aber meistens Leistungen, welche aus einem Komplexe von Einzelarbeiten bestehen, die behufs der Totalleistung, auf welche sich die Fertigkeiten beziehen, zweckmäßig verbunden werden müssen. So lange nun die Übung noch nicht da ist, muß bei jedem

neuen Momente der Totalleistung der Wille mit Bewußtsein, zum teil mit angestrengter Überlegung, den Zweck ins Auge fassen, das spezielle Mittel danach einrichten und in die rechte Beziehung zu den übrigen Gliedern der Arbeit setzen. Nach dem Gesetze der Assoziation der Vorstellungen und psychischen Akte überhaupt wird nach und nach die richtige Verbindung der einzelnen Momente der Gesamttätigkeit eine mechanische, instinktmäßige und bedarf keiner besondern Aufmerksamkeit und Direktion des Willens mehr; darum geht sie rasch und leicht, ja mit einem gewissen Drange, der von der gegenseitigen Anziehung der assoziierten Vorstellungen und Akte kommt, vor sich: die Fertigkeit ist da.

c) Selbst die Fertigkeit des Denkens, das doch ein notwendiger Akt zu sein scheint, entsteht nur so unter dem Einflusse des Willens. Von Anfang müssen wir nämlich mit angestrengter Aufmerksamkeit auf die Regeln der Logik achten, mühsam noch nach Mittelbegriffen suchen, die richtige Methode im Definieren, Einteilen, Beurteilen fremder Behauptungen usw. einzuhalten suchen. Durch die Übung aber bekommt unser Vorstellungsgang schon eine bestimmte Richtung, ohne Reflexion greifen wir nach der durch Assoziation geläufig gewordenen Methode, und der Denkprozeß vollzieht sich mit Leichtigkeit und Schnelligkeit.

6. Der Wille selbst macht von dieser Art der Erlangung von Fertigkeiten keine Ausnahme, so einfach auch seine eigenen Akte zu sein scheinen. Denn wenn auch der freie Willensentschluß an sich nicht aus einer Mehrheit von Einzeltätigkeiten besteht, durch deren Assoziation die Leichtigkeit des Entschlusses erklärt werden könnte, so setzt er doch eine mehr oder weniger komplizierte Überlegung und Beratung über die Zweckmäßigkeit, Notwendigkeit usw. des Entschlusses voraus. Hier tritt also wieder der Einfluß des Assoziationsgesetzes hervor. Hat die Überlegung einmal eine bestimmte Richtung, sei es zum Guten, sei es zum Bösen, angenommen, so folgt ihr dann stets die tugendhafte oder lasterhafte Entscheidung. Dazu kommt aber, daß sich der Mensch, der ein „Gewohnheitstier“ ist, in den bereits häufig betretenen Bahnen leichter bewegt, im gewohnten Kreise sich nicht viel mehr zu besinnen und zurechtzufinden braucht, und so aus Bequemlichkeit stets zum früheren Entschlusse zurückkehrt. Dies trifft selbst bei der tugendhaften Gewohnheit zu. Die früher schreckenden Schwierigkeiten sind durch die wiederholten Entschlüsse

als nichtig erkannt, und die Beweggründe zum Guten stellen sich mehr und mehr instinktmäßig dem Geiste dar.

Wenn nun freilich damit die Allgewalt der Gewohnheitssünde, und die Demantfestigkeit der Heiligkeit nicht ganz erklärt scheint, so müssen wir bei ersterer noch auf pathologische Gründe, wie Zerrüttung der Nerven, z. B. durch den Alkohol, bei letzterer aber auf die göttliche Gnade rekurrieren, sodann aber in Erinnerung bringen, daß die Willenstätigkeit vor allem auf ihr Subjekt zurückgeht, um dasselbe in ihrem Sinne zu verschlechtern oder zu vervollkommnen und so zum verstärkten Prinzip derselben Tätigkeit zu machen.

7. Wundt mit vielen Neueren sucht die Fertigkeit durch die Ausbildung bestimmter Nervenbahnen zu erklären. Durch wiederholte Tätigkeit nehmen die Nervenzellen eine feste dieser Tätigkeit entsprechende Lagerung an. Dieselbe muß dann die ferneren Tätigkeiten sehr erleichtern.

Diese etwas materialistische Erklärung kann zum mindesten nicht für alle Fertigkeiten genügen: für die sinnlichen Fähigkeiten, welche wesentlich an die Gehirnzellen gebunden sind, mag sie ein wahres Moment enthalten. Aber gerade die geistigen Fähigkeiten, insbesondere der Wille, sind das vorzüglichste Subjekt der Fertigkeiten. Da diese Fähigkeiten nicht an ein Organ gebunden sind, muß die Fertigkeit, welche dieselben durch Übung erwerben, vor allem in einer Kräftigung, Vervollkommnung der Seele in ihren geistigen Kräften bestehen. Nach Wundt dagegen wären selbst die anorganischen Kräfte, und diese selbst in erster Linie, einer Fertigkeit fähig, da hier die Gruppierung der Körperelemente sehr zweckmäßig für entsprechende Leistungen eingerichtet werden kann.

8. Der letzte Grund der Fertigkeit muß wohl in einer von der Vorsehung angelegten Beschaffenheit unserer Seele selbst gesucht werden. Es ist eine weise Einrichtung, daß der strebsame, insbesondere der tugendhafte Mensch in seiner fortgesetzten Tätigkeit selbst Kraft und Stütze findet; durch sträflichen Leichtsinn verkehrt der Lasterhafte dieses weise Gesetz zu seinem Verderben: er schafft sich eine Fertigkeit zum Schlechten.

Fünftes Kapitel.

Die Beziehung.

§ 1. Von den Beziehungen im allgemeinen.

1. In der Beziehung sind drei Elemente zu unterscheiden: a) das Bezogene oder Subjekt der Beziehung, b) der Terminus der Beziehung, und c) das Fundament derselben. So ist in der Beziehung, welche die Ursache zur Wirkung hat, das Verursachende das Subjekt, das Gewirkte der Terminus, und die Tätigkeit, durch welche die Ursache die Wirkung hervorbringt, das Fundament der Beziehung. Bei der Beziehung der Ähnlichkeit zwischen zwei Dingen heißt das Fundament wohl auch tertium comparationis, d. h. das Sein, kraft dessen sie mit einander verglichen werden, so z. B. bei gleichen Linien ihre Länge.

2. Sind alle drei Elemente real, und ist der Terminus real vom Subjekte unterschieden, so heißt die Beziehung eine reale; wird eines dieser Elemente vom Geiste gesetzt, so heißt sie logische oder begriffliche, d. h. vom Geist gesetzte Beziehung. Logisch wäre also die Beziehung der Identität eines Dinges mit sich selbst, weil die zwei Korrelate nicht real unterschieden sind, desgleichen die Beziehung des Geehrten zum Ehrenden, des Geliebten zum Liebenden, weil in dem Subjekte kein reales Fundament vorhanden ist, nichts in ihm wird, wenn die Beziehung kommt, nichts in ihm verloren geht, wenn sie aufhört; begrifflich ist auch die Beziehung zwischen Genus und Differenz, welche dasselbe reale Subjekt bezeichnen können, wie Sinnenwesen und Vernunftwesen.

3. Aus den angeführten Beispielen ist schon ersichtlich, daß die realen Beziehungen entweder gegenseitig, d. h. von beiden Seiten real, oder nicht gegenseitig, gemischt, d. h. von einer Seite real, von der andern nicht real sein können; desgleichen daß die beiden Korrelate manchmal gleich benannt werden, wie A ist gleich B und B ist gleich A, manchmal verschieden, wie A ist die Ursache von B, B ist die Wirkung von A.

4. Es könnte scheinen, daß alle Beziehungen nur logische seien, denn Beziehungen als solche, wie Ähnlichkeit, Gleichheit, Ursächlichkeit, Abhängigkeit können nicht existieren, sondern alles, was existiert, ist absolut.

Allerdings existieren die Beziehungen als solche in Wirklichkeit nicht, sondern der Geist faßt als relativ auf, was absolut existiert: er vergleicht die Korrelate mit einander und bringt das Viele unter eine (logische) Einheit. Aber es ist ein großer Unterschied, ob die bezogenen Extreme real sind und ein reales Fundament zum Vergleiche und zur Einheit bieten, wie bei Ursache und Wirkung, oder nicht, wie bei der Identität eines Dinges mit sich selbst; nur in letzterem Falle wird die Beziehung vom Geiste geschaffen, im ersteren wird nur anerkannt, was ist.

5. Hiermit ist die Realität der realen Beziehungen hinreichend gewahrt, und es ist nicht nötig, mit manchen noch eine besondere Realität anzunehmen, welche vom Fundamente verschieden das eigentliche Sein der Beziehung ausmachen soll. Dadurch, daß der Vater den Sohn erzeugt, ist mit der realen Tätigkeit das hinreichende Fundament der Beziehung und die reale Beziehung selbst gegeben.

In der Tat, es hätten diese besonderen Realitäten, welche das Sein der Beziehung ausmachen sollen, doch auch Beziehungen zu einander, wären z. B. einander ähnlich oder unähnlich. Diese (realen) Beziehungen müßten nun wieder durch Realitäten konstituiert sein, und so erhielte man, da der Verstand die Vergleichungen bis ins Unendliche fortsetzen kann, unendlich viele Beziehungsrealitäten.

6. Wie die Substanz, so faßt Gomperz auch die Relation als Gefühl. Die pathempirische Auffassung von der Identitätsbeziehung erweitert er sodann zu der Begriffsbestimmung der Relation überhaupt. Er erklärt:

„Für den pathempirischen Standpunkt ist die Relation ein Gefühl, und zwar ein solches, welches vor der Vorstellung der Relationsglieder vorhergeht, und in welches diese, auch nachdem sie sich aus ihm differenziert haben, eingebettet bleiben: somit ein Moment jener Totalimpression, die dem aus den aufeinander bezogenen Relationsgliedern bestehenden Komplexe subsistiert."

Gegen diese Bestimmung ist dasselbe wie gegen die Gefühlssubstanz zu sagen; nur ist noch weit klarer, daß es sich nicht um Gefühle bei der Relation, sondern um Verstandesauffassung handelt. Allerdings haben wir bereits vor der gesonderten Auf-

fassung der Relationsglieder einen unmittelbaren Eindruck, z. B. von der Ähnlichkeit, Gleichheit, der Ungleichheit zweier Gegenstände, manchmal können wir uns vielleicht nicht einmal Rechenschaft darüber geben, warum wir etwas größer, schöner schätzen als ein anderes; in diesen Fällen kann man wohl von einem dunklen „Gefühle," einer „Ahnung" sprechen: aber das ist nur ein uneigentlicher Ausdruck für eine unklare, unmittelbare Erkenntnis. Man nennt eben unmittelbare, von bewußten Gründen nicht eingegebene Urteile „Gefühle": wie Schönheitsgefühl, Sprachgefühl, sittliches Gefühl usw. Daß diese Erkenntnis bei der Auffassung der Beziehung der Auffassung der Relationsglieder vorausgehe, ist durchaus unrichtig. Allerdings ist es nicht immer notwendig, diese Glieder zuerst für sich ins Auge zu fassen und sie sodann zu einander in Beziehung zu setzen, bzw. die Beziehung zwischen ihnen zu untersuchen, sondern es reicht oft hin, sie wahrzunehmen, um sofort die Beziehung zu erkennen. Der Zeit nach geht hier die Erkenntnis der Glieder nicht voraus, wohl aber sachlich. Denn es ist eine absolute Unmöglichkeit, die Beziehung vor den bezogenen Gliedern zu erfassen; die fundierten Begriffe können doch nicht ohne die fundierenden (wie Meinong sie nennt), oder gar schon vor ihnen erkannt werden.

7. Zur bessern Erkenntnis der Beziehung dienen noch folgende Sätze:

I. Die Korrelate fordern sich gegenseitig. Darum ist ihre Erkenntnis gleichzeitig. Denn man kann wohl den Vater früher kennen als den Sohn und umgekehrt, aber als Vater kann man ihn nicht denken, ohne den Sohn zu denken, und den Sohn als Sohn nicht erkennen, ohne die Beziehung zu einem Vater dabei zu denken.

II. Die Beziehung ist nicht Gegenstand einer Tätigkeit, d. h. nicht die Beziehungen sondern Bezogenes oder ein Fundament der Beziehung kann hervorgebracht werden.

III. Nicht die Beziehung, sondern das Bezogene d. h. das, was auf etwas, oder das, wo auf etwas bezogen wird, wird bezogen. Und sollte man wirklich einmal Beziehungen auf einander beziehen, z. B. die Ähnlichkeit mit der Gleichheit vergleichen, so werden die Beziehungen selbst Bezogenes.

IV. Korrelate sind real von einander unterschieden. Natürlich gilt dies nur von solchen korrelativen Dingen, welche reale Beziehungen

zu einander haben. So erkennt man aus den realen Beziehungen der Vaterschaft, Sohnschaft usw. in der hl. Dreifaltigkeit die reale Unterscheidung der drei göttlichen Personen von einander.

Wenn man durch jene Beziehungen die drei Personen auch konstituiert sein läßt, so scheint es, daß doch auch Beziehungen, nicht bloß Absolutes, wie oben behauptet wurde, existieren. Aber es ist zu bedenken:

1° daß jene unsere obige Behauptung nur Geschöpfliches vor Augen hat, nicht das unbegreifliche Geheimnis der Dreifaltigkeit erklären sollte.

2° Wenn auch der Sohn durch seine Beziehung zum Vater Sohn, und der hl. Geist durch seine Beziehung zu beiden Person ist, so sind sie doch alle drei absolute und nicht relative Realitäten.

Wollte man insistieren: die göttliche Natur müsse neben ihrem absoluten Sein, kraft dessen sie die eine Wesenheit ist, noch als relative Realität gefaßt werden, um die drei Personen zu konstituieren, so ist zu erwidern, daß die göttliche Wesenheit nur etwas Absolutes ist und keine (dreifache) Beziehung. Wegen ihrer unendlichen Fülle ist sie neben ihrem absoluten Sein noch mit drei real von einander Unterschiedenen identisch, welche reale Beziehungen zu einander haben.

Die Beziehungen zerfallen in zwei große Klassen: 1. Gleichheit, Ungleichheit, Ähnlichkeit usw. 2. Abhängigkeit, spezieller Ursächlichkeit.[1]) Wir handeln zunächst von ersteren.

§ 2. Identität und Unterscheidung.

1. Die Identität ist die Einheit von Vielen. Sie unterscheidet sich von der Einheit dadurch, daß diese ein absoluter Begriff ist, die Identität aber Beziehung, und genauer als Einerleiheit oder Dieselbigheit bezeichnet werden müßte. Eine reale Beziehung könnte sie nur dann sein, wenn die Vielen real, d. h. wirklich von einander unterschieden wären; da aber real viele niemals real dasselbe sein können, so hat man eine bloß logische oder begriffliche Identität, wenn die Vielheit real ist; soll sie selbst real sein, so dürfen die Vielen nur eins sein, das aber als Vieles gedacht wird; womit offenbar nur eine logische Beziehung gegeben ist. Das damit gegebene scheinbare Absurdum, daß eine reale Identität eine bloß gedachte Beziehung sein soll, löst sich einfach durch die Bemerkung, daß eine reale Identität eigentlich gar keine Beziehung (zwischen mehreren), sondern Einheit ist.

[1]) Vgl. S. Thom. de pot. q. VII. a. 10.

Da die Unterscheidung die Negation der Identität d. h. der Einheit von Vielen ist, so wird dieselbe real sein, und eine reale Beziehung, wenn die Vielen real sind, dagegen logisch, und eine logische Beziehung, wenn die Vielheit nur gedacht, die Vielen real eins sind.

2. Real identisch ist also ein Ding nur mit sich selbst, das aber in Gedanken in eine Mehrheit mit logischer Unterscheidung zerlegt wird, um mit sich verglichen und identifiziert zu werden. Logisch identisch sind mehrere Dinge, welche zwar real verschieden aber durch denselben Begriff, den Universalbegriff, gedacht werden.

Stimmen die Dinge in der Größe überein, so heißt die Identität Gleichheit, — in der Gestalt: Ähnlichkeit, — in der Wesenheit: spezifische oder Wesensgleichheit, — in allen Stücken: Kongruenz.

3. Denkt man umgekehrt dieselbe Sache durch mehrere Begriffe, wie den Menschen durch Vernünftigkeit und Sinnlichkeit, den Schnee durch Kalt- und Weißsein, so sind die Begriffe logisch unterschieden und zwar, wenn sie ganz genau dieselben Merkmale enthalten (innerlich identisch sind), haben sie die Unterscheidung, welche man die bloß logische oder distinctio rationis ratiocinantis nennt. Soll bei solchen Begriffen noch irgend ein Unterschied statt haben, so muß wenigstens unsere Auffassung bei beiden Begriffen eine verschiedene sein, in welcher Weise wir z. B. das Definierte von seiner Definition mit genau denselben aber ausdrücklich aufgezählten Merkmalen, das Wort in einer Sprache durch das entsprechende in der andern u. dgl. unterscheiden.

Die distinctio rationis ratiocinatae ist zwar auch eine begriffliche, und haben daher so unterschiedene Begriffe objektive Identität, welche im Satze behauptet wird, sie hat aber ein objektives Fundament, indem die so unterschiedenen Begriffe aus verschiedenen Merkmalen bestehen. Veranlassung zu einer solchen Teilung einer Gesamtidee in mehrere unvollständige Begriffe findet unser Geist in dem Gegenstande selbst, der unter verschiedenen Rücksichten betrachtet werden kann, weil er verschiedene Beziehungen hat, verschiedene Tätigkeiten entfaltet usw. So kann der Mensch bald als vernünftig, bald als Körper, bald als soziales Wesen usw. aufgefaßt werden. Und da unsere schwache Erkenntnis alle diese Rücksichten durch einen

Begriff nicht scharf vorstellen kann, so bedient er sich jener begrifflichen Unterscheidung mit sachlichem Fundamente.

4. Mit diesen drei Arten von Unterscheidung nicht zufrieden, haben die Scotisten noch eine besondere, die formale, und die Thomisten die virtuelle eingeführt. Erstere besteht zwischen den verschiedenen Formalitäten, d. h. verschiedenen durch besondere Definitionen bestimmbaren Teilbegriffen einer gesamten Wesenheit, welche nach den Scotisten nicht bloß logisch, sondern a parte rei, vor allem Denken von einander unterschieden sein sollen. Es ist dies die Unterscheidung, die zwischen den metaphysischen Stufen, nicht bloß zwischen dem niedrigsten Genus z. B. animal und der letzten Differenz, rationale, besteht, sondern auch zwischen den höheren Gattungen, Substanz, Körperlichkeit, Organisation, Leben, durch die man herabsteigend zu dem Wesen gelangt, oder zu denen man die Wesenheit analysierend in immer einfacheren und allgemeineren Begriffen (arbor Porphyriana) hinaufsteigt bis zu den Kategorien.

Danach stellen jene Formalitäten nicht die ganze Wesenheit, z. B. Sinnlichkeit oder Vernünftigkeit, nicht den ganzen Menschen dar, sondern nur einen Teil, der so sehr von dem andern unterschieden ist, daß beide kontradiktorische Bestimmungen erhalten, wie denken — nicht denken, empfinden — nicht empfinden.

Dagegen ist zu bemerken, daß die Abstrakta: Sinnlichkeit und Vernünftigkeit allerdings a parte rei unterschieden sind, aber in concreto, im Menschen, ist das vernünftige vom sinnlichen Wesen nicht (adäquat) unterschieden; denn durch eine und dieselbe Realität, die Seele, ist der Mensch vernünftiges und sinnliches Wesen. Wären beide in concreto nicht identisch, so wäre der Satz: Dieses Sinnliche ist vernünftig, falsch. Beide stellen den ganzen Menschen aber nicht ganz dar, sind nicht exklusive sondern unvollständige Teilbegriffe. Darum können ihnen in concreto keine kontradiktorischen Bestimmungen beigelegt werden, wie: dieses Sinnliche denkt nicht; denn die Sinnlichkeit schließt die Vernünftigkeit, kraft deren das sinnliche Wesen denken kann, nicht aus. Höchstens kann man sagen: Dieses Sinnliche als Sinnliches denkt nicht; dieser Satz steht aber nicht in Opposition zu dem andern: Dieses Vernünftige als Vernünftiges denkt.

5. Die virtuelle Distinktion der Thomisten besteht darin, daß eine Wesenheit vor aller Tätigkeit des Geistes entgegengesetzte und also unterschiedene Bestimmungen erhalten kann und darum in sich

eins bleibend, einer (innern) Unterscheidung in sich selbst gleichwertig ist (virtute aequivalet).

Allgemein angenommen ist eine äußere virtuelle Unterscheidung, z. B. in unserer Idee von Gott, welche sich aus verschiedenen von seinen ihm ähnlichen Geschöpfen abstrahierten Begriffen zusammensetzt, ohne daß in Gott selbst der mindeste Anhalt für eine Unterscheidung sich fände. Jene vielen Begriffe müssen ihm aber doch beigelegt werden, weil er virtuell alles enthält, allem gleichwertig ist.

Wenn man sich auf die virtuelle Unterscheidung in der einen göttlichen Natur beruft, welche drei verschiedenen Realitäten gleichwertig ist, so überträgt man mit Unrecht, was in der unendlichen Natur möglich ist, auf endliche Realitäten, zumal der Grund jener thomistischen Unterscheidung, daß nämlich eine Realität entgegengesetzte Prädikate erhalten kann, auch in der allerhl. Dreifaltigkeit nicht zutrifft; denn man kann nicht sagen: dieselbe göttliche Natur zeugt und erzeugt nicht, sondern: dieselbe Natur als absolute Realität zeugt nicht, als eine relative Realität erzeugt sie, womit aller Widerspruch aufhört.

Wenn man nun weiter einwenden wollte, auch als relative Realität erzeugt sie (Vater) und erzeugt nicht (Sohn), wird nicht gezeugt (Vater) und wird gezeugt (Sohn) — womit auch kontradiktorische Aussagen für die relativ gefaßte göttliche Wesenheit gegeben sind, so liegt es ja in den Worten selbst, daß die kontradiktorischen Bestimmungen auf verschiedene relative Fassungen der göttlichen Wesenheit, ja auf real unterschiedene Personen gehen.

6. Beide Arten von Unterscheidung können wir in folgender Weise widerlegen. Wenn wir mehreres unterscheiden, so ist dessen Realität entweder eine oder mehrere; ist sie eine, so kann der Unterschied nur ein gedachter sein; sind es mehrere, so ist der Unterschied ein realer, und ein Mittel ist nicht möglich. Oder: faßt man Unterschiedenes als Mehreres auf, so hat entweder der Geist die Mehrheit gemacht, und wir haben distinctio rationis, oder es waren schon vorher mehrere, und die distinctio ist realis.

Man möchte wohl einwenden, es könne sein, daß in der Sache eine virtuelle Vielheit sich findet, aber zu ihrer Aktualität des Denkens bedürfe, wie in der stetigen Größe schon viele Teile virtuell vorhanden sind, durch das Denken aber wirklich viele unterschiedene Teile werden. Obgleich hier die aktuale Vielheit vom Geist gesetzt wird, so sind nach dem Denken aktual viele, wo vor dem Denken nur eine Wirklichkeit war.

Darauf ist zu erwidern, daß die stetige Größe das Eigentümliche hat, welches kein anderes Ganze mit ihr gemein hat, nämlich daß die potentialen Teile, welche sie virtuell in sich enthält, durch

den bloßen Gedanken, d. h. durch bloße mentale Fixierung einer Grenze in ihr in aktuale Teile zerlegt werden, worüber näheres nebst Lösung der aufgeworfenen Schwierigkeit bei Erörterung über die stetige Ausdehnung.

7. Schließlich verdient noch einer Erwähnung die distinctio modalis, welche von Suarez besonders entwickelt und in folgender Weise erklärt wird: Censeo simpliciter verum esse, dari in rebus creatis aliquam distinctionem actualem et ex natura rei ante operationem intellectus, quae non sit tanta, quanta est inter duas res seu entitates omnino distinctas, quae distinctio, quamvis generali vocabulo possit vocari realis, quia vere est a parte rei et non est per denominationem extrinsecam ab intellectu, tamen ad distinguendam illam ab alia majori distinctione reali possumus illam appellare vel distinctionem ex natura rei . . . vel proprius vocari potest distinctio modalis, quia semper versatur inter rem aliquam et modum ejus. [1])

Was davon zu halten sei, haben wir oben bei Erörterung der Realität der modi dargelegt. Sie ist tatsächlich eine distinctio realis; wenn darum auch der modus ohne die Substanz absolut nicht existieren kann, so können wir ja die einseitige Trennbarkeit zweier Realitäten als sicheres Anzeichen ihrer realen Unterscheidung aufstellen und brauchen es nicht mit vielen auf die gegenseitige Trennbarkeit beider einzuschränken. Diese müssen nämlich, da sie die reale Unterscheidung zwischen Akzidens und Substanz, welche doch ohne jenes sein und von ihm getrennt werden kann, nicht anerkennen, als Bedingung der realen Distinktion eine gegenseitige Trennbarkeit, bei der beide getrennten Wesen auch zu existieren fortfahren können, fordern.

8. Im übrigen ist es, wie schon bemerkt, sehr schwer in vielen Fällen zu entscheiden, ob zwei Entitäten real, oder logisch unterschieden sind. Für unsere innere Unterscheidung, d. h. die Unterscheidung unseres Ich von jedem andern reicht die einfache Wahrnehmung hin. Für die äußere Welt haben wir in der Hervorbringung eines Dinges durch ein anderes einen sichern Beweis für ihre Unterscheidung, da offenbar nichts sich selbst hervorbringen kann. Daß von etwas entgegengesetzte Wirkungen ausgehen, ist kein hinreichender Grund, in

[1]) Metaph. disp. VII. s. 1. n. 16.

ihm zwei real verschiedene Prinzipien vorauszusetzen, da eine Ursache sehr verschiedene Wirkungen haben kann. Darum halten wir z. B. den Schluß auf zwei verschiedene Realprinzipien im Körper aus den so entgegengesetzten Erscheinungen der Trägheit und Kraft, der Vielheit und Einheit für untriftig.

Ein sicheres Anzeichen der realen Unterschiedenheit sind auch kontradiktorische und konträre Bestimmungen, da z. B. ein Ding nicht zugleich weiß und nicht weiß, weiß und schwarz sein kann. Aber hier kommt die Schwierigkeit hinzu, ausfindig zu machen, ob die entgegengesetzten Bestimmungen nicht auf verschiedene Seiten desselben Dinges fallen, demselben nicht unter verschiedener Rücksicht zukommen; denn nur dann kann etwas nicht von demselben ausgesagt und verneint werden, wenn Affirmation und Negation unter derselben Rücksicht gelten sollen. In dem Falle nun, wo die entgegengesetzten Bestimmungen notwendig auf das Ganze gehen und nicht bloß einen Teil oder eine Rücksicht desselben berühren können, haben wir zwei real verschiedene Realitäten für beide Aussagen anzunehmen. So setzt das Denken eine einfache Substanz voraus; die Trägheit eine materielle Substanz; es kann aber nicht eine Substanz unter einer Rücksicht einfach, unter einer andern materiell sein, sondern wegen der Unteilbarkeit der Substantialität wird sie ganz von der Einfachheit und ganz von der Materialität affiziert.

§ 3. Beziehungen der Abhängigkeit.

1. Prinzip nennt man das, woraus etwas anderes folgt, oder das, wovon etwas innerliche Abhängigkeit hat. Die Folge kann entweder in der Ordnung der Dinge sein oder bloß in der Ordnung der Erkenntnis. Eine Erkenntnis, von der eine andere so abhängig ist, daß sie aus ersterer folgt, heißt Erkenntnisprinzip. So sind die Prämissen eines Schlusses die Prinzipien für die Schlußfolgerung. In der Ordnung der Dinge hängt entweder das Werden, die Existenz von einem andern ab, und dann nennt man das Prinzip Ursache, oder es hängt das Sein, die Möglichkeit, von anderem ab, und dann nennt man es Wesens- oder konstituierendes Prinzip oder auch Prinzip schlechthin. So ist die Wesenheit Prinzip der Attribute, die Wesensbestandteile sind Prin-

zipien der Wesenheit. Darum definiert Aristoteles das Prinzip: das, wodurch etwas ist oder wird oder erkannt wird.

2. Der Grund fällt häufig mit dem Prinzipe zusammen; streng genommen ist aber Grund das, was das Prinzip zum Prinzipe macht; das Prinzip enthält in sich den Grund dessen, von dem es Prinzip ist. Prinzip ist der Grund in concreto, und der Grund das Prinzip in abstracto: darum gibt es einen Real- oder Seins-, und einen Erkenntnisgrund, und ersterer ist entweder Grund der Existenz oder der Wesenheit.

3. Ursache ist also das, wovon die Existenz eines andern, die Wirkung, innerlich abhängig ist, oder ein Prinzip, das durch seinen Einfluß die Existenz eines andern bestimmt. Dieselbe ist entweder ihrer Wirkung innerlich, wie der Stoff, woraus etwas besteht, materiale Ursache, und die formale Ursache, welche der Wirkung ihre Bestimmtheit gibt; oder äußerlich wie die wirkende und Zweckursache. Nach vulgärem Sprachgebrauche werden die der Wirkung innerlichen Ursachen kaum mit dem Namen Ursachen, sondern nur mit dem allgemeineren: Prinzipien belegt, und die materiale Ursache einfach Stoff, die formale Form, Bestimmtheit genannt. Selbst der Zweck wird meistens mehr als zu erstrebendes Ziel, denn als eine die Wirkung beeinflussende Ursache gedacht, und so bleibt der Name Ursache nach gewöhnlichem Sprachgebrauche der bewirkenden Ursache reserviert.

Diese ist nun näher zu definieren als ein Prinzip, das durch seine Tätigkeit einem anderen Existenz verleiht. Durch die Bestimmung, daß sie Existenz verleiht, wird sie von den Erkenntnis- und (inneren) Wesens-Prinzipien unterschieden; dadurch daß sie durch ihre Tätigkeit Einfluß auf die Wirkung übt, wird sie gegen die drei andern Arten der Ursächlichkeit abgegrenzt, und durch das Genus Prinzip wird ihrer Wirkung eine innere Abhängigkeit von ihr beigelegt, und sie so von der Bedingung und Gelegenheit unterschieden, von welchen beiden die Wirkung nur äußerlich abhängig ist.

4. Von der Bedingung ist die Wirkung zwar auch abhängig wie von der Ursache; denn wenn die Bedingung nicht erfüllt wird, kann die von ihr bedingte Wirkung nicht eintreten; ja wenn sie conditio sine qua non ist, so kann dieselbe durch keine andere ersetzt werden, was bei der Ursache selten der Fall sein dürfte. Ihr Unter-

schied von der Ursache liegt darin, daß sie als Bedingung keinen Einfluß auf die Wirkung ausübt, diese nicht in innerlichem Abhängigkeitsverhältnisse zu ihr steht. So ist eine bestimmte Entfernung notwendige Bedingung, daß ein Körper auf einen andern wirke, aber Ursache ist die Nähe keineswegs.

5. Die Gelegenheit ist eine Art von Bedingung, von welcher zwar die Existenz der Wirkung nicht schlechthin, wohl aber ihre leichtere Realisierung durch ein intelligentes Wesen abhängig ist. So bietet die Anarchie Gelegenheit zu Verbrechen, ist aber nicht Bedingung für dieselben. Sie unterscheidet sich also von der Bedingung dadurch, daß die Wirkung auch ohne die (günstige) Gelegenheit erzielt werden kann, und von der Ursache, daß sie an und für sich keinen Einfluß auf die Wirkung ausübt, sondern einem intelligenten Wesen die Ausführung erleichtert. Insofern sie anlockend auf die Vorstellung wirkt, ist sie wahre, aber Zweckursache, sie kann auch mehr oder weniger positiv oder negativ (durch Entfernung der Hindernisse) auf die Wirkung einfließen; je mehr sie dies tut, desto mehr verliert sie den Namen Gelegenheit, und heißt dann eigentlicher Veranlassung.

6. Fragt man nun, worin das eigentliche Wesen jenes Einflusses besteht, der den Begriff der Kausalität ausmacht, so läßt er sich nicht näher erklären, als dies im obigen schon geschehen ist: er ist eine Tätigkeit, durch welche etwas hervorgebracht wird. Eine Anschauung von dem Kausalitäts-Einflusse haben wir nicht; denn die äußere Erfahrung weist uns nur eine Aufeinanderfolge zweier Ereignisse, nicht aber ihren innern Zusammenhang auf, und selbst in unserm Innern gewahren wir bloß eine Anstrengung oder auch eine Tätigkeit, aber der Einfluß derselben auf die folgende Wirkung, etwa die Bewegung unserer Glieder, entzieht sich unserer Wahrnehmung.

Aber daraus folgt nicht, wie Hume will, daß wir keine Idee von Ursache haben, oder daß derselben ihr objektiver Wert ermangele, lediglich auf einer Assoziation unserer Vorstellungen beruhe, oder daß keine Ursachen existierten. Jener elementare und unzergliederbare Grundbegriff menschlichen Denkens wird nicht durch verallgemeinernde Abstraktion von den einzelnen uns allerdings vielfach unbekannten Kausalitätsweisen gewonnen, sondern entsteht spontan bei Gelegenheit jener erwähnten Aufeinanderfolge der Tatsachen. Namentlich drängt

die innere Erfahrung dem erwachenden Verstande den Begriff und die Annahme der Existenz eines innern Zusammenhanges, der Kausalität, auf, wenn wir von Anfang an instinktmäßig durch unser Tun unsere Glieder zu bewegen und nach außen Wirkungen zu erzielen suchen, wenn eine Verstärkung unserer Anstrengung eine Verstärkung der Wirkung, eine Schwächung jener die Schwächung dieser im Gefolge hat.

7. Damit ist nun freilich noch nicht gewiß, daß wir auch Ursache aller jener Wirkungen sind; aber notwendig muß bei jenem beständigen Geschehen in uns der Begriff der Ursache entstehen. Mit dem Begriffe ist aber auch unmittelbar für den zum Denken erwachten Geist das Prinzip der Kausalität gegeben, wie sofort näher erhellen wird. Mit Hülfe dieses Prinzipes urteilen wir nun bei dem beständigen Werden in und außer uns, daß es eine Ursache haben muß; damit ist aber die Existenz von Ursachen, mögen ihrer nun viele oder wenige oder auch nur eine sein, absolut notwendig gefordert.

Streitfrage ist, ob die Kausalität eine von dem verursachenden Subjekte real verschiedene Entität sei oder nicht. Da die Kausalität nichts anderes als die Tätigkeit ist, wodurch etwas gesetzt wird, so erledigt sich diese Frage mit der andern, ob die Tätigkeit real oder logisch vom Tätigen verschieden sei. Wir haben es wahrscheinlicher gefunden, daß eine modale Distinktion anzunehmen sei (oben S. 95 ff.)

§ 4. Einteilung der bewirkenden Ursache.

Es gibt so zahlreiche Arten von Kausalität als es verschiedene Arten von Tätigkeiten gibt. Mit Übergehung der selbstverständlichen und derer, welche bei andern Gelegenheiten spezieller erklärt werden müssen, erwähnen wir hier nur folgende:

1. Physische und moralische Ursache. Letztere besteht darin, daß sie nicht wie die physische die Wirkung selbst hervorbringt, sondern ein intelligentes (moralisches) Wesen bestimmt, die Wirkung hervorzubringen. Die Einwirkung auf das intelligente Wesen besteht im allgemeinen darin, daß ihm von der moralischen Ursache ein Gut oder Übel vorgestellt wird, welches durch jene Wirkung erreicht oder vermieden werden könne. Im einzelnen geschieht dies durch Befehl, Versprechen, Rat, Bitten, Drohen,

Einschüchtern usw., welches ebenso viele Arten moralischer Kausalität sind.

2. Freie und notwendige Ursache. Frei verursacht der Wille, welcher, obgleich alle inneren und äußeren zum Handeln erforderlichen Bedingungen gegeben sind, handeln und nicht handeln, so oder anders oder auch entgegengesetzt handeln kann. Notwendig wirken die unvernünftigen Wesen, welchen von ihrer Natur und den gegebenen Umständen die Tätigkeit, die Art und Intensität der Tätigkeit bestimmt ist, oder: welche notwendig so und so intensiv wirken, als sie kraft ihrer Natur und der gegebenen Umstände wirken können.

3. Haupt- und instrumentale Ursache. Hauptursache einer Wirkung heißt die Ursache, welche sich eines Werkzeuges bei der Hervorbringung derselben bedient; das Wesen der werkzeuglichen Ursache besteht aber darin, daß sie nur von der Hauptursache in Bewegung gesetzt und dirigiert die Wirkung beeinflußt. Spezieller setzt der hl. Thomas ihren Einfluß darein, daß sie die Tätigkeit der Hauptursache dem zu bildenden Stoffe appliziert.

4. Erste und sekundäre, „zweite" Ursachen. Erste Ursache ist Gott, der durch seinen schöpferischen, erhaltenden und mitwirkenden Einfluß in vorzüglicher Weise Ursache aller Wirkungen in der Welt ist. Die sekundären Ursachen, causae secundae, sind die Geschöpfe, welche nur unter göttlichem Einflusse wirken können, wie an seinem Orte genauer erklärt und bewiesen wird [1]).

Die sekundäre Ursache unterscheidet sich von der instrumentalen durch die größere Selbständigkeit, welche sie der ersten Ursache gegenüber einnimmt; denn die Geschöpfe werden wegen der Mitwirkung Gottes nicht zu bloßen Werkzeugen in seiner Hand. Diese größere Selbständigkeit besteht darin, 1° daß ihnen ihre Wirkung nicht bestimmt wird, wie dem Werkzeuge, 2° daß sie wirklich die ganze Wirkung unmittelbar hervorbringen, wenn freilich nur in realer Abhängigkeit von Gott, während das Werkzeug einen untergeordneten Teil der Wirkung setzt, der von der Hauptursache zur Erzielung der Totalwirkung verwandt wird. So bringt die Tätigkeit des Pinsels nicht das ganze Gemälde hervor, sondern

---

[1]) Theodic. (3. Aufl.) S. 255 f.

nur die Verschiedenheit der Färbung, welche vom Künstler zur Herstellung eines Bildes benutzt wird, und nicht der Pinsel sondern der Künstler bestimmt die zeichnende und färbende Tätigkeit.

§ 5. Das Prinzip des hinreichenden Grundes und der Kausalität.

Das Kausalitätsprinzip: Jede Wirkung muß ihre Ursache haben, oder: Was wird, was anfängt zu existieren, verlangt eine Ursache seines Werdens, der anfangenden Existenz, ist nur ein besonderer Fall des allgemeinen Prinzips: Alles, was ist, muß einen hinreichenden Grund seines Seins haben, wie ja auch die Ursache nur eine besondere Art von Grund, nämlich der werdenden Existenz ist.

A. Letzteres Prinzip aber, das vom hinreichenden Grund, läßt keinen Beweis zu und bedarf keines Beweises. Noch mehr: wie die Fundamentalwahrheiten nicht geleugnet oder auch nur bezweifelt werden können, ohne sie zu behaupten, so auch der Satz vom hinreichenden Grund [1].

1. Denn wer einen Satz leugnet, der behauptet, er sei falsch, glaubt also, es sei hinreichender Grund für seine Behauptung und Leugnung vorhanden; glaubt er aber, es sei kein hinreichender Grund für seine Leugnung, so widerspricht er sich selbst. Desgleichen zweifelt man nur darum an einem Satze, weil man keine hinreichenden Gründe für seine Wahrheit zu haben vermeint.

2. Der Satz entzieht sich ebenso allen Beweisen wie die übrigen Fundamentalwahrheiten, welche nur unter Voraussetzung ihrer Wahrheit bewiesen werden können. Denn

a) Beweisen heißt nichts anders als den hinreichenden Grund für etwas aufzeigen; wer also einen Beweis anstellt, tut dies 1° weil unsere Vernunft nichts ohne hinreichenden Grund annehmen kann; 2° weil er glaubt, es dürfe nichts ohne hinreichenden Grund angenommen werden. Da also die Fähigkeit unserer Vernunft für Wahrheit stets vorausgesetzt werden muß, so wird mit der (unter 1°) berührten Beschaffenheit der Vernunft der Satz vom hinreichenden Grunde vorausgesetzt, mit der an zweiter Stelle erwähnten Bedingung wird derselbe Satz ausdrücklich behauptet.

---

[1]) Vgl. Erkenntnisth. (3. Aufl.) S. 174 ff.

b) Man hat versucht, in folgender Weise einen Beweis zu führen. Was ist, unterscheidet sich vom Nichts. Dieser Unterschied verlangt aber, daß etwas da sei, wodurch es sich unterscheidet. Dies ist aber der hinreichende Grund, wie für den Unterschied vom Nichts, so für das Sein desselben. Also.

Diese Deduktion führt allerdings unsern Satz auf das Prinzip vom Widerspruch zurück; sie kann aber nicht einmal als ein indirekter Beweis gelten, da dies nur mit Hülfe des Satzes selbst geschieht; denn „wodurch" ist eine Kausalpartikel und heißt aufgelöst: Ein Grund durch den, so daß obiger Satz die Fassung erhält: der Unterschied verlangt einen Grund, wodurch er sich unterscheidet.

c) Was so evident ist, daß es nicht evidenter werden kann, ist eines Beweises unfähig. Es kann aber ein Satz keine größere Evidenz haben, als der vom hinreichenden Grunde.

3. Nicht weniger evident als der Satz vom hinreichenden Grund ist dessen Umkehrung: Wofür der hinreichende Grund gegeben ist, das muß sein.

B. Das Kausalitätsprinzip wurde, von allgemeineren Skeptikern abgesehen, zuerst ernstlich von Hume und dann von Kant in seinem absoluten Gehalte angegriffen, von letzterem neben vielen andern analytischen Sätzen als ein synthetisches Urteil a priori bezeichnet. Danach soll es zwar nicht der Erfahrung entlehnt sein, aber doch keine objektive notwendige Geltung haben, sondern seine Allgemeinheit und Notwendigkeit einer subjektiven Anlage unseres Denkvermögens verdanken. In neuerer Zeit hat man sogar gegen seine allgemeine Gültigkeit Zweifel erhoben, nämlich um nicht kraft dieses Prinzipes einen außerweltlichen Schöpfer annehmen zu müssen, ihm nur Berechtigung innerhalb des natürlichen Geschehens zuerkannt. Sehr schwach war, was Beguelin dagegen vorgebracht; nicht stärker ist, was neuerdings Stuart Mill u. a. gegen dasselbe aufgeboten haben, wie wir bald sehen werden.

Dagegen läßt sich zeigen, daß das Kausalitätsprinzip ein analytisches Urteil ist, dessen Prädikat zum Subjekte gehört oder doch notwendig aus demselben folgt.

1. Wenn etwas anfängt zu existieren, so muß ein hinreichender Grund für den Anfang der Existenz dasein. Dieser Grund liegt entweder im Dinge selbst oder in der reinen Möglichkeit, daß es anfangen kann, oder im Nichts, oder endlich in einem andern Wesen.

Das Ding selbst kann der Grund seiner Existenz nicht sein. Denn da nichts wirken kann bevor es ist, so könnte dies nur den Sinn haben, es existiere kraft seiner Wesenheit, seine Wesenheit verlange Existenz. Was aber die Wesenheit fordert, wird nicht, sondern ist so ewig und unwandelbar wie die Wesenheit selbst.

Ebenso kann die reine Möglichkeit nicht Grund der anfangenden Existenz sein, da die Möglichkeit ewig ist, und also mit dem hinreichenden Grunde auch die Existenz ewig sein müßte, nicht anfangen könnte. Möglich sind ja auch unzählige andere Dinge, welche nicht anfangen zu existieren; also kann die Möglichkeit nicht hinreichender Grund sein, daß etwas werde.

Da nun offenbar auch das Nichts nicht hinreichender Grund der Existenz sein kann, so muß er in einem andern Wesen gesucht werden. Ein Wesen aber, das einem andern Grund der Existenz ist, heißt Ursache. Also verlangt jede anfangende Existenz eine Ursache.

2. Kürzer: Wenn etwas anfängt zu existieren, so muß dafür ein hinreichender Grund vorhanden sein. Der hinreichende Grund einer anfangenden Existenz heißt Ursache. Also.

3. Was anfängt zu existieren, war früher nicht, es kann also sein und nicht sein. Was aber aus sich indifferent ist für Sein und Nichtsein, bedarf eines andern, welches dasselbe vielmehr zum Sein als zum Nichtsein bestimmt. Dies andere aber ist Ursache des Seins.

Keiner ernsten Widerlegung wert sind die Auffassungen extremer Positivisten und Darwinisten vom Kausalitätsprinzip. Schute z. B. behauptet, die Denkgesetze hätten lediglich ihre Bedeutung als vorteilhafte „Anpassung an die Erfahrung“. Für das menschliche Leben sei es Bedürfnis, ein Ereignis als Ursache des andern anzusehen, weil man so sich auf das andere „die Wirkung“ vorbereiten könne.

Petzold erachtet mit Mach die Begriffe der Ursache und Wirkung für unhaltbar. An ihre Stelle ist das Gesetz der Eindeutigkeit zu setzen. Dieses Gesetz macht „die Annahme der durchgängigen vollkommenen Bestimmtheit aller Vorgänge“. „Es muß immer möglich sein, für irgend einen Vorgang Bestimmungsmittel zu finden, durch die er allein festgelegt wird, derart, daß man zu jedem andern Vorgang, den man durch dieselben Mittel bestimmt denken wollte, mindestens noch einen finden könnte, der dann in gleicher Weise bestimmt wäre“. Auch eine geistige Kausalität darf nicht angenommen werden, wohl aber eindeutige Bestimmtheit der geistigen Vorgänge durch eindeutige Hinordnung derselben zum Zentralnervensystem [1]).

---

[1]) ‚Das Gesetz der Eindeutigkeit‘, Zeitschr. für wiss. Phil. v. Avenarius. 1895. 2. Heft. S. 146.

§ 6. Unhaltbare Ansichten über das Kausalitätsprinzip.

Eine Zusammenstellung aller bisher zu Tage getretenen Auffassungen über die Kausalität bezw. das Kausalitätsprinzip gibt H. Grünbaum.[1])

Die zahlreichen Richtungen in der Behandlung des Kausalproblems lassen sich in folgender Weise gruppieren: „Von dem gegebenen Inhalt eines Kausalurteils ausgehend läßt sich zunächst fragen: In welchem Verhältnis steht dieser begriffliche Inhalt zu dem in der Wahrnehmung gegebenen Sachverhalt? Hierauf sind drei Antworten möglich, die zu eben so vielen Richtungen Veranlassung geben: I. Das Kausalurteil enthält lediglich eine direkte begriffliche Wiedergabe dessen, was empirisch wahrgenommen, angeschaut wurde (Sensualismus). II. Der volle Inhalt des Kausalurteils stammt aus dem menschlichen Intellekt. Die wahrgenommenen Veränderungen bilden durch ihre bloße Existenz das Motiv für ein Kausalurteil (Intellektualismus). III. Das Kausalurteil enthält allerdings zunächst Wiedergabe des Wahrgenommenen, es geht aber darüber hinaus, indem es dieses Wahrgenommene in seinem Verhältnisse zu anderen Wahrnehmungen betrachtet (kritischer Sensualismus).

Eine andere Frage geht auf die Verknüpfung von Ursache und Wirkung. „Zwei Antworten sind auf dieselbe erteilt worden: I. Ursache und Wirkung sind aus einander begreiflich, müssen analog der Verbindung von Grund und Folge gedacht werden (Rationalismus). II. Ursache und Wirkung können in keinem anderen als rein tatsächlichen Verhältnisse zusammenhängen .... (Positivismus)."

Endlich fragt es sich, woher die Berechtigung eines Kausalgesetzes? Drei Standpunkte ergeben sich aus der Beantwortung dieser Frage: „I. Ein Kausalgesetz kann nur durch Erfahrung gefunden werden, und hat somit auch nur innerhalb der Grenzen, für die es bestätigt wurde, Gültigkeit (Empirismus). II. Es existiert ein rein apriorisches Gesetz, das für jede Veränderung eine andere Veränderung als Ursache anzunehmen vorschreibt (Apriorismus).

[1]) Zur Kritik der modernen Kausalanschauungen. Archiv für systematische Philosophie von Natorp. 1899. Bd. 5. S. 224 ff.

III. Es gibt ein Kausalgesetz, das sowohl apriorische als auch empirische Bestandteile enthält (Kritizismus)."

Doch treten diese Richtungen selten rein auf. Die hauptsächlichsten Kombinationen sind: I. Intellektualismus-Rationalismus-Apriorismus (Herbart, Heymans). II. Kritischer Sensualismus-Positivismus-Empirismus (Hume, Mill, Laas). III. Intellektualismus-Positivismus-Kritizismus (Kant, E. König). IV. Kritischer Sensualismus-Rationalismus-Empirismus (Riehl, Göring, Wundt und viele andere).

Die dritte Kombination scheint dem Verfasser der Wahrheit am nächsten zu kommen.

Nach einer Widerlegung der Elimination des Kausalbegriffes durch den Empiriokritizismus (Mach, Petzold) gibt Verfasser seine eigene Theorie[1]):

„Die Aufgabe der wissenschaftlichen Erkenntnis einerseits fordert Verknüpfung der Veränderungen. Der Satz vom Grunde anderseits fordert Begründung jeder Veränderung. Die wissenschaftliche Erkenntnis legt uns ferner nahe, solche Veränderungen zu verknüpfen, die in regelmäßiger Sukzession gegeben sind. Diesen Veränderungen kommen aber wieder gewisse Merkmale zu, die es wahrscheinlich machen, daß sie in einem Verhältnisse von Grund und Folge stehen. Nehmen wir dieses letztere als gewiß an, dann haben wir ein Verhältnis zwischen zwei Veränderungen, das wir als das dem wissenschaftlichen Kausalbegriff zugrunde liegende betrachten dürfen. Die Kausalität ist somit ein auf Grund hypothetischer Verknüpfung einer empirischen Tatsache (regelmäßige Sukzession gewisser Erscheinungen) mit einer aprioristischen Tatsache (Begründetheit aller Erscheinungen) entstandener Begriff. Sie empfängt ihre Bedeutung zu einem Teil aus ihrem Verhältnis zur Aufgabe der wissenschaftlichen Erkenntnis, zum anderen Teil aus dem Bedürfnis, jede Veränderung zu begründen. In ihrer Anwendung ist sie keinerlei nicht aus ihrer Inhaltlichkeit entspringenden Beschränkung unterworfen; sie ist keine physische Kausalität, sondern Kausalität schlechthin. Endlich ist sie ihrer Relation nach bloße Hypothese, aber die oberste, bestunterstützte aller Hypothesen."

---

[1]) a. a. O. S. 379 ff.

Dazu ist jedoch zu bemerken, daß es höchstens als Hypothese bezeichnet werden kann, wenn eine bestimmte Wirkung von einer bestimmten Ursache herrühren soll, daß sie eine Ursache haben muß ist metaphysisch gewiß.

Untersuchen wir noch einige besonders auffallende Fassungen der Kausalität.

I. Stuart Mills Empirismus leugnet alle aprioristischen Prinzipien, deren absolute Notwendigkeit und allgemeine Gültigkeit, und läßt alle allgemeinen Urteile durch Induktion gebildet werden. Eine objektive Notwendigkeit gibt es nach ihm gar nicht, nur darum halten wir zwei Erscheinungen für untrennbar und also notwendig mit einander verbunden, weil wir sie stets mit einander verbunden beobachtet haben; mit der Menge der Beobachtungen wächst die subjektive Schwierigkeit, die eine ohne die andere zu denken. Unmöglich ist aber darum die Trennung nicht, wie die Geschichte beweist; die Existenz der Antipoden hielt man früher für unmöglich. Ein wahres Schließen von Einzelfällen auf ein allgemeines Gesetz, worin das Wesen der Induktion gewöhnlich gesetzt wird, findet auch nicht statt, sondern man schließt vom (beobachteten) Besonderen auf das (nicht beobachtete) Besondere, und dies unter der stillschweigenden Voraussetzung, daß eine gewisse Beständigkeit im Natur-Geschehen statthabe, oder präziser ausgedrückt, daß unter gleichen Umständen dieselbe Verbindung von Phänomenen wieder eintrete, die zu einer andern Zeit unter ihnen eintrat. Dieses Gesetz, daß jedes Phänomen mit einem andern unabänderlich zusammenhängt oder dasselbe zur Voraussetzung habe, ist das Kausalitätsprinzip; einen Einfluß des einen Phänomens auf das andere kann man nicht beobachten und darum nicht behaupten. Auch dieses Prinzip beruht nur auf Induktion (als Grundbedingung aller übrigen), nämlich auf instinktiver Aufzählung und Zusammenfassung der einzelnen Fälle.

Das Kausalitätsprinzip ist, wie jedes allgemeine Gesetz, nur eine abgekürzte Formel, ein Register der erlebten Einzelfälle; darum hat es höchstens nur für unsere beobachtete Welt allgemeine Geltung; in anderen Sternensystemen kann es Ausnahmen erfahren; d. h. es kann die hier beobachtete Gleichförmigkeit in der Aufeinanderfolge von Naturerscheinungen nicht auf das ganze Universum ausgedehnt werden.

Stuart Mill ist überzeugt: „daß jeder, der an Abstraktion und Analyse gewöhnt ist, und der seine Fähigkeiten aufrichtig dazu gebraucht, wenn seine Einbildungskraft ein Mal gelernt hat, die Vorstellung aufzunehmen und zu hegen, keine Schwierigkeit finden wird, sich vorzustellen, daß z. B. in einem der Firmamente Ereignisse aufs Geratewohl und ohne ein bestimmtes Gesetz auf einander folgen können."

Aber 1. Dieser Empirismus ist nur eine neue Form des Skeptizismus; denn ohne allgemein gültige Prinzipien, durch die bloße Beobachtung kann keine Gewißheit bestehen. Alle Gewißheit steht und fällt mit der absoluten Gültigkeit des Prinzips des Widerspruchs. Wer aber dieses Prinzip leugnet oder bezweifelt, der behauptet eben dadurch seine Gültigkeit, wie in der Logik des näheren gezeigt wird, Mill aber durch sein Räsonnement selbst dartut. Denn wenn er Bedenken trägt, sein Kausalitätsprinzip auf andere Firmamente auszudehnen, so tut er dies doch nur aus Besorgnis, es möchte dort falsch sein. Ist aber das Prinzip vom Widerspruch nicht absolut und allgemein gültig, so kann das Falsche zu gleicher Zeit auch wahr sein und umgekehrt. Es kann also das Kausalitätsgesetz, welches hier wahr und dort möglicherweise falsch sein soll, gleich gut hier falsch und dort wahr sein.

2. Es ist ganz evident, daß gewisse allgemeine Prinzipien und darunter das Kausalitätsprinzip absolute Geltung haben. Nicht gewohnheitsmäßig, d. h. kraft einer Gewöhnung an gewisse Ideenassoziationen sehen wir das Gegenteil als unmöglich an, sondern mit absoluter Nötigung und klarster Einsicht, daß es nicht sein könne. Kann aber falsch sein, was ganz evident ist, so haben wir kein Kriterium der Wahrheit mehr: wir verfallen der allgemeinen Skepsis. Mag die Phantasie auch eine Erscheinung ohne alle Ursache auftauchen lassen, der Verstand kann nichts ohne hinreichenden Grund zugeben. Die Evidenz gewisser allgemeinen und notwendigen Prinzipien ist die größte, die es überhaupt gibt, und darunter die des Satzes vom hinreichenden Grunde: können also diese falsch sein, so kann alles falsch sein, und wir haben allgemeinen Zweifel.

3. Die größte Inkonsequenz dieses Empirismus liegt darin, daß er der Sinneswahrnehmung eine Gewißheit beilegt, die er den allgemeinen Prinzipien abspricht. Die Gewißheit der Erfahrung, wenigstens der äußeren, ist viel geringer, als die jener Prinzipien; an ersterer kann man, absolut gesprochen, zweifeln, an letzterer nicht; die Außenwelt wissenschaftlich nachzuweisen und die Schwierigkeiten

dagegen zu heben, ist nicht so gar leicht: an den Prinzipien ist es absolut unmöglich zu zweifeln, und wer es zu können vorgibt, betrügt sich selbst, indem er Phantasien mit vernünftiger Erkenntnis verwechselt. Einen Nachweis für die unmittelbaren Prinzipien kann und braucht man nicht zu liefern, die übrigen werden mit unwiderstehlicher Evidenz durch jene begründet, und zwar nicht durch Induktion allein, sondern weit mehr durch Deduktion.

4. Eine Induktion auch nur im Sinne einer abkürzenden Zusammenfassung der Einzelfälle, einer Registrierung, ist durch die bloße Beobachtung nicht möglich. Denn

a) ein auf die bloße Erfahrung hin angefertigtes Register kann höchstens sagen: In x Fällen ist diese Erscheinung oder Verbindung bezw. Aufeinanderfolge von Erscheinungen beobachtet worden. Und dies gilt natürlich auch für das Register des Kausalgesetzes. Eine Gleichförmigkeit der Verbindung einer Erscheinung mit einer sie bedingenden anderen Erscheinung („Ursache"), worauf schließlich alle Induktion zurückkommen soll, kann nur mit Hülfe allgemeiner Sätze behauptet werden, die Erfahrung gibt bloß einzelne Fälle, und die Registrierung derselben per simplicem enumerationem liefert höchstens den Satz: x Mal ist die Verbindung beobachtet worden.

b) Aber nicht einmal diesen Satz kann die Erfahrung allein liefern, denn er enthält und setzt mannigfache allgemeine abstrakte Begriffe voraus, welche aus der Erfahrung, die nur konkrete Einzelwesen und Einzelerscheinungen darbietet, nicht stammen können. Die Idee der Verbindung ist ein abstrakter Begriff, der von keinem Sinne wahrgenommen wird; das Prädikat jenes Satzes ist ein allgemeiner Begriff, und die Zahl der Fälle, obgleich an und für sich ein Collektivbegriff, setzt universale Begriffe voraus. Denn zusammenzählen kann man nur, was in irgend etwas übereinstimmt; das aber, worin mehrere übereinstimmen, ist ein Universalbegriff.

In der Fähigkeit unseres Geistes aber, aus der Erfahrung des Einzelnen nicht erfahrene allgemeine Begriffe zu erheben, besitzt er zugleich die Fähigkeit, allgemein gültige Gesetze zu bilden. Denn der vom einzelnen abstrahierte allgemeine Wesenheitsbegriff ist das absolut notwendige Gesetz für die Einzelwesen und ihre Erscheinungen.

II. K. L. Schaefer führt aus, daß man das „transzendente Hindernis" einer Erklärung von der ersten Bewegung eines Atomes einfach dadurch beseitigen kann, daß man das Kausalgesetz fallen

läßt: „Des Übels Wurzel ist das Axiom vom notwendigen Grunde".[1]) Wie ist dasselbe aber zu beseitigen? Sehr leicht:

1. Jetzt weiß man, daß der Mensch und also auch die Psyche ein Entwickelungsprodukt ist. Dazu gehört aber auch der Kausalbegriff, der uns jetzt zwar a priori gegeben ist, aber auch schon von den höheren Tieren verwertet wird. Wir beobachten, daß von den zahlreichen Ereignissen, die neben und nacheinander geschehen, einige immer zeitlich zusammenhängen, derart, daß wenn das eine abgelaufen ist, das andere regelmäßig eintritt. Auf das Ereignis A folgt stets B, und B tritt nicht ein, wenn A nicht vorausging. Durch Assoziation geschieht es nun, daß beim Erblicken von A sofort das Erinnerungsbild von B auftaucht, und die Vorstellung, daß B eintreten wird. Die vielleicht schon ererbte, vielleicht nur erworbene Sicherheit in der Voraussetzung des Geschehens von B findet Ausdruck in der Form: Auf A muß B folgen, dem B muß A vorangehen. Dieses ursächliche Folgen der Tatsachen aufeinander ist in der wirklichen Welt schwerlich realisiert. Dort folgen sie einfach auf einander. Wie auf einer Perlenschnur keine Perle schuld daran ist, daß die nächste ihr folgt, so die Tatsachen der Welt, wenn wir sie nicht durch die gewohnte Brille des Kausalbegriffes betrachten. Die Ursache einer Erscheinung aufsuchen ist nichts anderes als die Tatsache finden wollen, die ihr meistens am unmittelbarsten vorausgeht. Gelingt es, eine noch unmittelbarere aufzufinden, so wird diese Ursache genannt. Früher nannte man die Verwundung Ursache des Wundfiebers, später die Mikroorganismen, noch später ihre Stoffwechselprodukte — und so geht die Verschiebung des Kausalbegriffes noch weiter fort. — Damit wird die Unmöglichkeit verständlich, die „letzte Ursache" wissenschaftlich zu begründen. Es läßt sich nämlich kein Ereignis finden, das ihr zeitlich vorausgehen konnte. Mit dem anschaulichen Zeitbegriff läßt sich der Gedanke recht gut verbinden, daß ein erstes Ereignis ohne Vorgänger die Reihe der übrigen eröffnete. Auch ließe sich die Annahme nicht widerlegen, daß dies noch täglich geschehe.

Früher fragte man außer der Ursache auch nach dem Zwecke der Dinge. Dieses Wozu? ist als falsche Fragestellung erkannt und verbannt. Schwieriger scheint es, sich vom Woher und Warum zu

---

[1]) In einem Artikel: „Über die eine Grenze des Naturerkennens" in Nr. 10 der ‚Naturwissenschaftl. Wochenschrift' 1892.

emanzipieren; wem es gelingen wird, der wird ein gutes Stück Subjektivität aus der objektiven Wirklichkeit entfernen!

2. Sollte man glauben, daß ein mit Vernunft begabter Mensch so oberflächlich von dem Fundamentalgesetz unseres Denkens sprechen könnte? Wenn man sich oft in der Auffindung der wahren Ursache eines Ereignisses geirrt hat, folgt daraus, daß es keine hat? Wenn der Zweckbegriff aus der Wissenschaft verbannt ist, was hatte denn der Verfasser für einen Zweck, als er diese Zeilen schrieb? oder handelt er wie ein unvernünftiges Tier? Ja, selbst dies ist nicht ohne alle Zwecktätigkeit. Wenn aber auch kein einziges Wesen nach Zwecken handelte, dann könnte doch nichts ohne bewirkende Ursache werden.

Aber gerade diese, d. h. die erste Weltursache will man durch jene Grundsätze beseitigen. Das ist die Konsequenz des monistischen Darwinismus.

III. Auch nach Th. Lipps[1]) ist Kausalität Assoziation von Begriffen.

1. Er knüpft an Humes Deutung des Kausalbegriffes an.

„Daß der kausale Zusammenhang ein Zusammenhang ist unserer Gedanken, nicht ein Zusammenhang des Gedachten, daß die Notwendigkeit, die diesen Zusammenhang auszeichnet, in der psychologischen Nötigung besteht, mit einer Tatsache eine andere zu verbinden, daß diese Nötigung in der Assoziation ihren Grund hat, das ist Humes Entdeckung und diese Entdeckung ist eine der wichtigsten in der Geschichte der Philosophie (!) ... Nur darin bestand Humes Fehler, daß er die volle Bedeutung des Assoziationsgesetzes nicht erkannte und daß er eben darum nicht sah, welche assoziativen Beziehungen mit der ursächlichen Beziehung 'ohne weiteres identisch sind. Dem daraus sich ergebenden Mangel sollte das Gewohnheitsprinzip abhelfen ... Das Gewohnheitsprinzip fordert zu viel, insofern es die Wiederholungen fordert; und es fordert zu wenig, insofern es die Bedeutung der Erfahrungen verkennt, die mit gleichartig wiederkehrenden Momenten neue Momente verbinden. Was Hume entging, das ist das Wesen der Induktion. Das induktive Verfahren schafft die allgemeinen Erkenntnisse, indem es für unser Bewußtsein die Ursachen schafft ... Wer Induktion treibt ..., der hat schließlich eine Assoziation, die Stich hält und nichts Überflüssiges mehr in sich enthält. Und nun spricht er ohne weiteres von Ursache und ursächlicher Beziehung."

2. Allerdings besteht zwischen Ursache und Wirkung eine sehr feste Assoziation; aber nicht eine räumliche, nicht eine zeitliche usw., sondern die der inneren logisch notwendigen Abhängigkeit. Es ist

---

[1]) Zur Psychologie der Kausalität. Zeitschr. für Psych. u. Phys. 1890. 1. Bd. S. 252.

unmöglich Wirkung ohne Ursache zu denken. Der Zusammenhang ist ein objektiver.

3. Die Fassung der Kausalität als Assoziation führt K. B. R. Aars[1]) durch konsequente Durchführung ad absurdum. Er führt aus:

„Das Kausalgesetz ist in keinem andern Sinn apriorisch, als wie das Empfindungsmaximum den Reizhöhen gegenüber apriorisch ist." „Die Gültigkeit und Notwendigkeit des Kausalgesetzes ist nur ein Einzelfall der Regel der seelischen Maxima." „Die menschliche Gewißheit ist eine absolute Gewißheit, sobald sie eine maximale geworden ist." Über ein gewisses Maximum der Reizstärke hinaus findet keine Verstärkung der Empfindung statt, auch die Übung erreicht leicht ein Maximum, über das hinaus eine Verstärkung der Festigkeit nicht möglich ist. Das muß auch auf die Erwartungsassoziationen, die in dem Kausalgesetz ihren Ausdruck finden, übertragen werden können. Die Wiederholung eines psychischen Nexus erzeugt unter Umständen eine Erwartungsassoziation von so großer Festigkeit, daß keine weitere Wiederholung die Festigkeit zu steigern vermag." „Die Notwendigkeit des Kausalgesetzes rührt also daher, daß die menschliche Gewißheit gar leicht ihr Maximum erreicht."

„Von diesem philosophischen Standpunkte kann freilich die Möglichkeit nicht geleugnet werden, daß Ursachloses in der Welt geschehe." (!)

IV. Nach Hickson[2]) sind Kausalzusammenhänge Größengleichungen.

„Die Größenäquivalenz ist das entscheidenste Kriterium eines Kausalverhältnisses und setzt darum unseren Untersuchungen nach dem Zusammenhang der Veränderungen ihr eigentliches Ziel. Wie wir von der Vermutung eines Kausalverhältnisses auf die Notwendigkeit einer quantitativen Gleichheit der betreffenden Glieder desselben schließen, so können wir umgekehrt von dem Stattfinden jener quantitativen Übereinstimmung auf das Vorhandensein eines Kausalzusammenhanges schließen. Alle Kausalzusammenhänge sind darum Größengleichheitskombinationen von Veränderungen." So ist das Gesetz R. Mayers von der Beharrung und Äquivalenz der Kraft eine Erklärung des Humeschen Problems.

1. Hier wird etwas, was mit der Kausalitätsbeziehung innig zusammenhängt, für die Kausalität selbst ausgegeben. Da die Reaktion gleich der Aktion ist, oder allgemeiner, weil in der Wirkung nicht mehr enthalten sein kann als in der Ursache, von der sie ganz ab-

---

[1]) Über die Beziehungen zwischen apriorischem Kausalgesetz und der Tatsache der Reizhöhe. Zeitschr. für Psych. u. Phys. 1898. 18. Bd. S. 241. — [2]) Der Kausalbegriff in der neueren Philosophie und in den Naturwissenschaften. Vierteljahrsschr. für wissenschaftliche Philosophie von Barth. 1905. 25. Bd. S. 441.

hängt, so muß allerdings, zumal bei materiellen Vorgängen, zwischen Ursache und Wirkung Größengleichheit bestehen. Der bewegte Körper muß gerade so viel und nur so viel an Energie, an Bewegung haben, als der bewegende ihm mitteilt, und dieser so viel besitzen, als er dem andern mitteilen soll. Aber in dieser Gleichheit besteht nicht die Kausalität; dieselbe liegt in dem Einflusse, den der bewegende Körper auf den bewegten ausübt.

2. Die Größengleichheit kann doch nur für materielle Kräfte maßgebend sein. Auch ein Willensentschluß kann Ursächlichkeit entfalten, und doch kann zwischen ihm und seiner Wirkung keine Größengleichheit angegeben werden.

3. Man kann das Mayersche Gesetz von der Äquivalenz der Kräfte allerdings als einen Spezialfall des Gesetzes von der Kausalität ansehen, etwa mit folgender Deduktion: Die Wirkung kann nicht vollkommener sein als die Ursache. Wenn also in einem Körper eine bestimmte Bewegungsquantität entstehen soll, so muß in dem bewegten eine gleich große Bewegungskraft angewandt werden.

4. Die von Hickson gegebene Definition scheidet die Kausalität nicht von der Bedingung; denn auch zwischen adäquater Bedingung und Bedingtem muß Größengleichheit bestehen.

5. Ja die Größengleichheit zwischen zwei aufeinander folgenden Geschehnissen kann bestehen, ohne daß der geringste innere Zusammenhang, weder in Form von Kausalität noch von Bedingung bestände. So sind zur Zeit des Frühlings- und Herbstäquinoktiums Tag und Nacht einander völlig gleich, nach Hicksons Definition hätten wir zwischen Tag und Nacht einen Kausalzusammenhang. Die aufeinander folgenden Pendelschläge können genau gleiche Intensität besitzen, und doch verursacht der eine nicht den andern.

V. Von Helmholtz und vielen Naturforschern wird die Kausalität als Naturgesetzlichkeit gefaßt, womit die andere bei Philosophen sehr verbreitete Fassung derselben als Notwendigkeit enge zusammenhängt. Aber

1. Weil die materiellen Kräfte mit Notwendigkeit wirken, muß der von ihnen bewirkte Gang der Natur ein gesetzmäßiger sein. Aber die Gesetzmäßigkeit, der regelmäßige Gang ist nicht die Kausalität, sonst bestände auch zwischen Tag und Nacht ein Kausalzusammenhang.

2. Es besteht ja doch auch Kausalzusammenhang zwischen seelischen Zuständen; diese unterliegen aber in keiner Weise der Naturgesetzlichkeit.

3. Allerdings muß, wenn die materielle Ursache gesetzt ist, die Wirkung mit Notwendigkeit erfolgen. Aber diese Notwendigkeit ist nicht die Ursächlichkeit, sondern eine Eigenschaft der materiellen Kräfte. Die geistige Kraft des Willens ist dieser Notwendigkeit nicht unterworfen, und doch ist die Kausalität des Willens z. B. auf die Glieder des Körpers, auf die Seelentätigkeiten stärker und uns bekannter, als irgend welche äußere Kausalität. Freie Tätigkeit muß man doch wenigstens als möglich zugeben; man schließt sie aber von vornherein als innerlich unmöglich aus, wenn man die Notwendigkeit in die Definition der Kausalität aufnimmt.

§ 7. Folgerungen und genauere Bestimmungen.

I. Ein absoluter Zufall d. h. ein Ereignis ohne jegliche Ursache ist unmöglich.

Wohl kann es einen relativen Zufall geben; d. h. ein Ereignis, das von jemand nicht vorausgesehen oder von ihm nicht angeordnet wurde, kann mit Rücksicht auf ihn ein (relativer) Zufall genannt werden. Daß es Gott gegenüber, der alle Ereignisse in seiner Weisheit vorausbestimmt oder doch zuläßt, keinen solchen Zufall gibt, bedarf keines Beweises. Aber in bezug auf geschöpfliche, auch unvernünftige, selbst leblose Wesen ist ein relativer Zufall möglich, insofern sie eine Wirkung nicht kraft innerer Anlage, sondern, von einer ungewöhnlichen Komplikation äußerer Verhältnisse beeinflußt, hervorbringen. So erzeugt ein lebendes Wesen einmal zufällig (per accidens) nicht ein lebendes Junges seiner Spezies, sondern bringt ein totes oder ein Monstrum hervor.

II. Eine Wirkung in die Ferne ist unmöglich.

1. Dieser Satz wird, wenn man ihn nur in gehöriger Einschränkung versteht, mit Unrecht von den Scotisten u. a. angezweifelt. Natürlich ist nicht die Rede von immanenter Tätigkeit, die ihrem Begriffe nach sich nicht von ihrem Subjekte entfernt, sondern eben nur einen Zustand desselben herbeiführt und ausmacht. Darum müssen wir auch vorerst die Tätigkeit Gottes beiseite lassen, die

in sich immanent ist, aber wegen ihrer unendlichen Wirksamkeit auch nach außen Wirkungen hervorbringt. Natürlich können dieselben nicht fern von ihm sein, wie noch deutlicher in der Theodicee gezeigt wird.

2. Wir behaupten also nur, daß endliche Ursachen keine Wirkung in die Ferne hervorbringen können, sondern durch sich selbst oder durch vermittelnde Bindeglieder, welche ihre Tätigkeit übertragen, da sein müssen, wo sie wirken sollen. Und auch hier muß man noch eine Unmittelbarkeit der Substanz (immediatio suppositi) von der Unmittelbarkeit der Kraft (immediatio vis) unterscheiden. Es wird nicht behauptet, daß die Substanz des Dinges unmittelbar sich mit dem Subjekte, auf das sie wirken soll, verbinden muß, sondern es reicht hin, daß sie ihre Kraft bis zu demselben ausdehne. Denn es läßt sich nicht nachweisen, daß ein Wesen seine Kraft nicht über die Grenzen seiner Oberfläche hinaus erstrecken lassen kann, im Gegenteil, wenn es nicht eine immanente Tätigkeit vollzieht, muß seine Kraft außer dasselbe, d. h. über seine Oberfläche hinaus gehen. Doch wie dem auch sei, was wir behaupten, ist, daß ein Wesen da, wo es weder mit seiner Substanz noch mit seiner Kraft ist, nichts wirken kann. Und der Grund dafür ist einfach, weil das Ding da, wo es in keiner Weise ist, auch in keiner Weise wirken kann, gerade so wie es dann noch nicht oder nicht mehr wirken kann, wenn es noch nicht oder nicht mehr ist.

Was aber von Fernwirkungen erzählt wird[1]), steht

1° nicht historisch fest, zumal auf diesem Felde Täuschungen mehr als sonst wo möglich sind.

2° Gehören diese Erscheinungen dem mystischen Gebiete an, auf welchem noch ganz andere Ursächlichkeiten sich geltend machen oder machen können, welche die Tätigkeiten in die Ferne übertragen.

3° Würden die bezüglichen Beispiele beweisen, daß sogar unsere immanenten Tätigkeiten, wie ein bloßer Wunsch, in der Ferne Wirksamkeit haben könnten; und doch kann ein endlicher immanenter Akt einem transeunten nicht gleichwertig sein und darum nur das tätige Subjekt, aber nichts außer ihm modifizieren.

---

[1]) Über neuere Versuche, die Wirkung in die Ferne begreiflich zu machen, s. des Verfassers Apolog. II. (3. Aufl.) S. 206 f.

III. **Eine Reihe von unendlich vielen von einander abhängigen Ursachen ohne erste, unabhängige Ursache ist absurd.**

Denn 1. Eine endliche Reihe von Ursachen, die einander bedingen, ist ohne erste Ursache absurd. Also auch und noch mehr eine unendliche Reihe. Denn eine erste Ursache ist nicht wegen der geringeren oder größeren Zahl von einander bedingenden Gliedern der Reihe, sondern darum notwendig, weil man sonst bloß verursachte Ursachen, also bloß Wirkungen ohne Ursachen hätte, und je mehr Glieder der Reihe, desto mehr Wirkungen ohne Ursachen, also bei einer unendlichen Reihe unendlich viele Absurda.

2. Betrachten wir die zeitlich letzte Ursache in der Reihe, so ist sie entweder zugleich erste, oder nicht und dann hervorgebracht. Ist ersteres der Fall, so sind wir schon bei der ersten Ursache, die keine mehr vor sich hat, angekommen. In letzterem Falle verlangt die Ursache eine andere, und diese ist wieder entweder erste, oder auch hervorgebracht. In ersterem Falle sind wir bei der ersten Ursache angekommen, im zweiten müssen wir wieder eine frühere Ursache haben, bei welcher wir dasselbe Dilemma anstellen können.

Bleibt man also nicht bei einer ersten, unhervorgebrachten Ursache stehen, so kann und muß man ins unendliche weiter gehen und kann in der Angabe der Ursachen nie stillstehen. Nun muß man aber stillstehen, weil man nicht einen bedingten, sondern einen unbedingten Grund für die nicht bedingte, sondern unbedingte, d. h. wirkliche Existenz der letzten Wirkung in der Reihe haben muß.

3. Weitere Gründe für denselben Satz findet man bei den Beweisen für das Dasein Gottes[1]). Im übrigen gilt er nicht bloß für die **bewirkenden** Ursachen, sondern auch für die **Zweckursachen**, insofern man nicht ohne Ende eines wegen des andern intendieren kann, ohne in einem letzten Ziele einen Haltpunkt zu haben. Er gilt auch für die **Erkenntnisgründe**, indem man die Begründung und Erklärung des einen durch das andere nicht ohne Ende forttreiben kann, was geschehen müßte, wenn man **alles** beweisen, alles definieren wollte. Er gilt überhaupt für jede Reihe von einander abhängiger **Bedingungen**, auf die man die obige Beweisführung ohne weiteres ausdehnen kann.

---

[1]) Theodicee (3. Aufl.) S. 28 f.

IV. **Jede Wirkung verlangt eine adäquate Ursache,** die sich freilich häufig aus partialen Faktoren zusammensetzt.

V. **Die Vollkommenheit der Wirkung kann die der adäquaten Ursache nicht übersteigen; im Gegenteil muß jede Vollkommenheit der Wirkung in der Ursache enthalten sein.**

1. Die Wirkung als solche hat ihr ganzes Sein und ihre ganze Vollkommenheit von der Ursache, und 2. diese kann nichts geben, was sie selbst nicht hat.

In zweifacher Weise kann aber die Vollkommenheit der Wirkung in der Ursache enthalten sein, formell und virtuell d. h. gleichwertig.

Formell ist sie darin enthalten, wenn die Vollkommenheit der Wirkung derselben Spezies angehört wie die der Ursache. So ist die Sinnlichkeit der Kinder formell in den Eltern vorhanden und die Gestalt einer Bildsäule in der Idee des Künstlers, die Wissenschaft eines Buches im Geiste des Verfassers.

Virtuell ist die Vollkommenheit der Wirkung in der Ursache vorhanden, wenn sie in letzterer von anderer Gattung und Art aber doch mindestens von gleichem Gehalte sich findet. Meistens aber ist sie in der Ursache von höherem Gehalte und ist dann nicht bloß der der Wirkung mitgeteilten, sondern noch andern Vollkommenheiten gleichwertig, und man sagt dann, die Ursache besitze die Vollkommenheit ihrer Wirkung im eminenten Sinne. So ist die Leistungsfähigkeit einer Maschine (insofern sie vom Erfinder und nicht von andern Kräften abhängt) gleichwertig und in eminenter Weise im Geiste des Mechanikers, so sind die mit Unvollkommenheiten vermischten Vollkommenheiten der Geschöpfe, wie Sinnlichkeit, Schließen, in eminenter Weise in Gottes Wesenheit, speziell in seiner reinsten Intelligenz enthalten, welche nicht bloß den endlichen Wert von diesen, sondern den unendlichen Wert von unendlich vielen gemischten Vollkommenheiten besitzt.

Ist die ganze Wirkung formell in ihrer Ursache enthalten und also von derselben Spezies und Benennung, so nennen diese die Scholastiker causa univoca derselben; so ist das Feuer causa univoca des Feuers, der Erzeugende des Erzeugten. Sind Wirkung und Ursache verschiedener Benennung und Spezies, so nennen sie dieselbe causa aequivoca; so ist die Sonne c. aequivoca des Lebens.

Mit dem vorstehenden Satze verwandt und nach der Erläuterung, die wir von ihm gegeben haben, zu verstehen ist das den Scholastikern sehr geläufige Prinzip:

VI. Omne agens agit simile sibi, oder modus agendi sequitur modum essendi.

1. Da die Tätigkeit nur eine Äußerung und Darstellung der Kraft und des Seins der Ursache ist, so kann dieselbe sich in ihrer Beschaffenheit nicht von dem Sein entfernen; menschliches Sein kann sich nur menschlich, tierisches nur tierisch, lebloses nur in lebloser Weise betätigen.

2. Das Sein ist, damit es nicht müßig und zwecklos sei, für die Tätigkeit bestimmt, um nämlich durch dieselbe ein dem Sein entsprechendes und mit ihm sich abänderndes Ziel zu erreichen. Da aber nun nicht jedes Ziel durch beliebige Tätigkeit, sondern ein bestimmtes Ziel durch bestimmte Tätigkeit zu erreichen ist, so muß wie das Ziel, so auch die Tätigkeit dem Sein entsprechen, das Sein muß für die Tätigkeit eingerichtet sein. Und dies ist die Ähnlichkeit, welche außer der unter 1. berührten zwischen Tätigkeit und Sein bestehen muß.

Eine besondere Fassung erhält das Kausalitätsprinzip in dem vom hl. Thomas sehr weitläufig erörterten und begründeten Satze:

VII. Quidquid movetur, ab alio movetur.

Hier wird die Bewegung im weitesten Sinne genommen, so daß der Sinn ist: Was eine Veränderung erleidet, unterliegt fremdem Einflusse. Trotz der Beanstandung, welche der Satz von verschiedenen Seiten und selbst von Suarez erfahren hat, glauben wir denselben doch in obiger Fassung mit aller Strenge beweisen zu können und wegen des schönen Gottesbeweises, den wir mit Aristoteles und dem hl. Thomas[1]) darauf stützen, mit besonderer Sorgfalt begründen zu sollen.

1. Wenn es etwas gäbe, was sich bloß aus sich verändern könnte, so wären es höchstens die lebendigen Wesen. Denn während der Stoff aus sich für Bewegung und Ruhe und für jede Veränderung anerkanntermaßen indifferent (träge) ist, besteht gerade der eigentümliche Vorzug der lebendigen Wesen darin, daß sie sich selbst bewegen. Doch ist klar, daß eine strenge Selbstbewegung erst bei den

---

[1]) Cont. Gent. l. 1. c. 13.

freien Wesen statt hat; denn weder Pflanzen noch sinnliche Wesen können ohne fremden Einfluß ihre Selbstbewegung betätigen. Aber auch die freien Wesen können nicht rein aus sich selbst, sondern nur unter dem Einflusse des Wahren, welches auf ihre Erkenntnis, und des Guten, das auf ihren Willen wirkt, zur Selbstbestimmung übergehen. Denn nur da ist Freiheit des Begehrens möglich, wo das Begehrende nicht bloß dieses oder jenes Gut, sondern das Gute im allgemeinen erkennt. Von fremdem Einflusse im Begehren ist also nur jener Wille unabhängig, der entweder das Gute im allgemeinen ist, oder, da dies absurd ist, dem Guten im allgemeinen, jeglichem Gute gleichwertig ist. Von einem solchen unendlich guten Willen ist allein wahr, daß er beim Begehren sich nicht verändert.

Wenn also auch diejenigen Wesen, welche am meisten sich selbst verändern können, dies nur unter fremdem Einflusse vermögen, so wird alles, was sich verändert, von einem andern verändert. Mit andern Worten: Könnte irgend eine Kraft sich rein aus sich bewegen, so wäre dies der freie Wille. Der Wille wird aber nur unter Einfluß des Verstandes, der Verstand aber nur vom Wahren bewegt. Also nur da, wo Wille und Verstand eins, und wo der Verstand von dem erkannten Wahren nicht verschieden, sondern durch sich selbst zum Erkennen bestimmt ist, kann der Begehrende rein aus sich begehren. Dies ist aber nur möglich im metaphysisch Einfachen und im absolut Unveränderlichen.

2. Wenn ein Wesen sich jetzt verändert, so geht es von einem Zustande zum andern über. Zu einem solchen in der Zeit erfolgenden Übergange kann dasselbe aber aus sich nicht gelangen. Denn wenn es jetzt erst denselben vollzieht, so konnte es aus sich nicht dazu fähig sein; denn es selbst mit seinem ganzen Sein war ja schon vorher da. Es muß also an irgend einer äußeren Bedingung, etwa Entfernung eines Hindernisses gehangen haben, daß es jetzt in Tätigkeit übergeht.

Man möchte wohl sagen, „die Veränderung könne zu dem ursprünglich mit dem Wesen Gegebenen gehören." Aber dabei denkt man entweder an ein erschaffenes oder an ein unhervorgebrachtes Wesen. In ersterem Falle hängt wie das Wesen so seine ursprüngliche Veränderung vom Schöpfer ab. Ist es aber unhervorgebracht, so ist es unveränderlich. In der Tat, ein unerschaffenes Wesen hat, was es ist und was es hat, durch seine Wesenheit. Gehörte ihm

also die Veränderung ursprünglich an, so hieße dies, seine Wesenheit verlangt den Übergang von einem Zustande zum andern; dies involviert aber einen Widerspruch.

Denn a) jeder Übergang von einem Zustande zu dem andern vollzieht sich in der Zeit, die ja nichts anders ist, als Aufeinanderfolge von zwei nicht gleichzeitigen Zuständen. Was aber die Wesenheit verlangt, ist notwendig immer, ohne Veränderung vorhanden wie die ewige unveränderliche Wesenheit selbst. So unwandelbar die Folgerungssätze sind, welche das ideale Wesen des Dreiecks oder Kreises verlangt, so unveränderlich ist, was im Gebiete der Existenz die Wesenheit fordert.

b) Jeder Moment des Übergangs wird von der Wesenheit zu gleicher Zeit gefordert; also müßten alle Momente gleichzeitig sein.

c) Entweder verlangt die Wesenheit den Ausgangspunkt, den terminus a quo der Veränderung, oder den terminus ad quem, oder den Übergang selbst. Verlangt sie den Ausgangspunkt, so bleibt es ewig bei ihm, und eine Veränderung ist absolut unmöglich. Verlangt sie den Zielpunkt, so ist dieser ohne Übergang ewig mit der Wesenheit gegeben. Fordert sie den Übergang selbst, so muß das Wesen ewig und notwendig den Übergang vollziehen und kann nie zum terminus ad quem kommen; denn hier geht es nicht mehr über, sondern ist übergegangen, was gegen die vorausgesetzte Forderung der Wesenheit wäre.

3. Nun dürfte es scheinen, als wenn letztere Folgerung nicht so absurd sei, da ja ein Körper den Zielpunkt seiner Bewegung in unendlicher Entfernung haben könne, und so stets sich nach ihm hinbewegen müsse, ohne ihn je zu erreichen.

Aber gerade bei der Bewegung im engeren Sinne zeigt sich der Widerspruch einer Wesenheit, welche eine unvollendbare (Orts-) Veränderung verlangte, am deutlichsten.

Denn a) es kann die Wesenheit eines Körpers wegen seiner Trägheit gar keine Bewegung, noch viel weniger nach einem bestimmten Ziele hin, b) am allerwenigsten nach einem unendlich weit entfernten Ziele hin verlangen. Denn zu dem unendlich entfernten Ziele führt der Weg nur durch unendlich viele Mittelziele. Es gibt aber 1° kein Ding, dessen Wesen nach irgend einem dieser Zielpunkte, nach einem bestimmten Orte, hin sich zu bewegen verlangte. 2° Ein Sein, das die Bewegung als solche ohne Erreichung des Zieles

forderte, kann nicht einmal das nächste Mittelziel, das ja auch ein Ziel ist, erreichen und also bei der Bewegung sich nicht einmal an den allernächsten Ort hin aus seinem Ruhepunkt entfernen.

4. Noch stellt sich die Möglichkeit dar, daß eine Wesenheit einen Zustand verlangte, der dann mit innerlicher Konsequenz einen andern nach sich zöge, womit die Veränderung von der Wesenheit aus, ohne fremden Einfluß denkbar wird.

Aber bei diesem Einwande mißbraucht man den Ausdruck nach sich ziehen. Alles, was in einem durch sich seienden Wesen verwirklicht wird, kann nur durch die Wesenheit Wirklichkeit haben. Wenn also der neue Zustand aus einem andern kraft innerer Konsequenz folgt, so heißt das: die Wesenheit verlangt den zweiten Zustand wie den früheren. Wenn sie ihn aber erst nach einem früheren verlangt, so heißt das: sie kann denselben nicht verwirklichen, bevor sie den ersten als dessen Voraussetzung verwirklicht hat. Dieses Bevor kann nun entweder eine bloße Priorität der Natur bezeichnen, und dann involviert jenes Folgen und Nachsichziehen keine Veränderung, wie wenn die Wesenheit nur den Willen in Abhängigkeit von dem Verstande realisieren kann. Oder das Bevor bezeichnet eine Priorität der Zeit, insofern die Wesenheit erst den zweiten Zustand fordern kann, nachdem der erste da oder vorüber ist, und dies schließt einen offenen Widerspruch in sich: in dem, was die Wesenheit verlangt, gibt es kein Früher und Später. Unzeitlich verlangt sie von Ewigkeit alles, was sie verlangt. Das Wesen des Kreises verlangt z. B. zwar die Gleichheit aller auf einer und derselben Sehne stehenden Peripheriewinkel in Abhängigkeit von der Gleichheit der Radien und also in einem gewissen Sinne nach dieser, aber beides verlangt sie gleichzeitig von Ewigkeit.

Wenn es sich um Forderungen der Wesenheit, d. h. der Natur der Dinge handelt, resultiert die Unverträglichkeit zweier Realitäten, welche jenes zeitliche Nacheinander allein begründet, bloß aus einem innern Gegensatz derselben. Nun kann aber eine und dieselbe Wesenheit nicht entgegengesetzte Realitäten fordern, jedenfalls keine kontradiktorischen, konträren und privativen, sondern höchstens relative wie in der allerhl. Dreifaltigkeit. Aber dann können jene relativ entgegengesetzten Realitäten nicht eine, sondern müssen soviel real von einander unterschiedene Wesen sein, als die Wesenheit relative Gegensätze fordert. Aber eine solche Möglichkeit kann 1° die Vernunft aus sich nicht ahnen, und 2° fordern jene relativen Gegensätze kein zeitliches Nacheinander, sondern vollständigste Simultaneität, die nur eine prioritas originis zuläßt, durch welche die absoluteste Unveränderlichkeit Gottes erst ins hellste Licht tritt.

§ 8. Der Okkasionalismus.

Dieses System leugnet alle geschaffene Kausalität, um dieselbe Gott allein, der bei Gelegenheit der natürlichen Ursachen deren eigentümliche Wirkungen hervorbringe, zuzuerkennen. Schon der hl. Thomas[1]) bekämpft Philosophen, welche alle Tätigkeit den Kreaturen in der Hervorbringung der natürlichen Wirkungen absprechen und behaupten, daß z. B. nicht das Feuer erwärmt, sondern Gott die Wärme in Gegenwart des Feuers erzeugt. Etwas gemildert erscheint der Okkasionalismus bei dem jüdischen Philosophen Avicebron, nach welchem die natürlichen Ursachen nur den Stoff zur Aufnahme einer Form vorbereiten, die Form selbst aber, die von einem Geiste kommen muß, nicht erzeugen, also die Wirkung nicht hervorbringen können. In neuerer Zeit hat Malebranche den Okkasionalismus wieder zur Geltung zu bringen gesucht.

I. Die Gründe, auf die sich der Okkasionalismus stützt, beruhen auf reinen Mißverständnissen und Übertreibungen der göttlichen Kausalität.

Man sagt: 1. „Gott wirkt alles in allem." Also bleibt den Geschöpfen nichts zu wirken übrig.

Aber a) müßte dieser Offenbarungssatz, der sich hauptsächlich auf die übernatürliche Ordnung bezieht, erst noch durch die Vernunft für die natürliche Kausalität nachgewiesen werden, ehe man ihn mit größter Allgemeinheit als selbstverständlichen Ausgangspunkt für die Beurteilung der kreatürlichen Ursachen nehmen darf.

b) Schon in der übernatürlichen Ordnung würde eine solche Verallgemeinerung desselben, daß die Tätigkeit der Geschöpfe in der Mitwirkung mit Gottes Gnade ausgeschlossen würde, gegen den Glauben verstoßen.

Für die natürliche Ordnung der Dinge läßt sich nur nachweisen, daß Gott in dem Sinne alles wirkt, als er 1° die Ursachen selbst hervorbringt, 2° ihnen die Kräfte zum Wirken verleiht und fortwährend erhält, 3° ihre Tätigkeit im concursus naturalis selbst trägt und stützt.

---

[1]) Vgl. z. B. Cont. gent. lib. 3. c. 69.

Man sagt 2. Man darf die Ursachen nicht unnötig vermehren. Nun reicht aber Gott als Ursache von allen Wirkungen hin. Oder in etwas anderer Fassung: Der weise Schöpfer wendet nicht mehr Mittel an, als notwendig sind, seine Zwecke zu erreichen. Nun aber kann er durch sich allein alles erreichen, was die geschaffenen Ursachen zu leisten vermöchten. Also dürfen dieselben nicht wirken.

Darauf ist zu erwidern:

a) Wenn daraus etwas folgte, so wäre es dies, daß keine geschaffenen Ursachen außer Gott existieren dürften, nicht aber, daß sie existierend nichts wirkten. Denn wenn Gott die Ursachen nicht unnötig vermehren darf, so darf er außer sich nichts schaffen. Und wiederum, wenn er durch sich die Wirkungen der kreatürlichen Ursachen erreichen kann, so verbietet ihm seine Weisheit, dieselben ins Dasein zu setzen.

b) Der erste Satz hat bloß Geltung für die wissenschaftliche Methode, nicht für das Sein der Dinge, was sich sogleich herausstellt, wenn man den andern gleich triftigen daneben hält: Man darf die Wesen nicht ohne Grund vermindern. Der Sinn jenes Satzes ist nämlich nicht der: Es müssen so wenig als möglich Wesen existieren, sondern: man darf nicht mehr annehmen, als man nachweisen kann. Ebenso verhält es sich mit den Ursachen: man darf deren nicht mehr postulieren, als notwendig sind, um die tatsächlichen Erscheinungen zu erklären. Im Gegenteil wird angesichts der großen Einfachheit der in der Natur beobachteten Mittel, die eine Folge der weisen Vorsehung Gottes ist, und auf welche auch die Forderungen unseres Geistes sich eingerichtet haben und eingerichtet sind, diejenige Erklärung der Tatsachen unsern Verstand am meisten befriedigen, welche die wenigsten und einfachsten Ursachen annimmt.

Es ist aber c) durchaus falsch, daß Gottes Ursächlichkeit hinreiche, um die Tatsachen zu erklären. Denn, um jetzt bloß eine zu nennen, die Existenz der Geschöpfe, ist zwecklos und unerklärt, wenn sie nicht wirken.

Darum ist auch falsch, daß Gott durch sich dasselbe erreichen könne, wie durch die Tätigkeit der Geschöpfe. Denn wenn er einmal Tätigkeit außer sich haben will, so kann er dieselbe nicht durch sich allein erreichen, sondern muß dazu geschöpfliche Ursachen verwenden. Nun braucht er allerdings keine Tätigkeit außer sich zu wollen, aber es ist seiner Güte, Weisheit und Macht durchaus ent-

sprechend, sie zu wollen. Und hierin liegt das große Mißverständnis des Okkasionalismus, daß er glaubt, der Größe Gottes das Wort zu reden, wenn er ihm alle Kausalität mit Ausschluß jeder geschöpflichen vindiziert. Würden wir den für einen großen mechanischen Künstler halten, dessen Kunstwerk selbst nichts wirkte, sondern stets von seinem Urheber in Bewegung gesetzt werden müßte, oder vielmehr sich gar nicht bewegte, sondern nur den Schein der Bewegung darböte, indem sein Schöpfer in seiner Gegenwart gewisse Bewegungen ausführte? Gewiß äußert sich die Macht Gottes mehr dadurch, daß er die Kraft zu wirken auch Geschöpfen verleiht, und sie nicht bloß im Sein, sondern auch im Wirken sich ähnlich macht, als daß er sie zur Untätigkeit erschafft und selbst alles wirkt.

II. Es ist ein Irrtum zu behaupten, daß die Körper, und ein größerer, daß die Geister nicht Ursachen sind.

1. Zwar liegt es im Begriffe der Trägheit des Körpers, daß er sich nicht aus sich zur Tätigkeit bestimmen kann, sondern einer äußern Ursache bedarf, die ihn in Bewegung setzt. Aber daraus folgt bloß, daß er nicht erste, unabhängige Ursache sein könne, nicht aber, daß er gar nichts wirke; von einer äußeren Ursache angeregt, wirkt er selbst mit einer Kraft, die seiner eigenen Masse und Geschwindigkeit ganz genau proportional ist.

2. Die Körper weisen eine sehr künstliche, für ihre Funktionen eingerichtete Organisation namentlich in den lebenden Wesen auf; dieselbe wäre, wenn nicht die Körper, sondern Gott diese Funktionen vollzieht, entweder ganz und gar umsonst oder könnte nur den Zweck haben, uns zu der irrtümlichen Ansicht zu bringen, daß die Körper ihrer Einrichtung gemäß auch tätig seien.

3. Nicht bloß die Einrichtung der körperlichen Wesen, sondern ihre ganze Existenz wäre zwecklos, wenn sie nichts wirkten. Wenn der Schöpfer ein Wesen ins Dasein setzt, so muß er ihm auch einen Zweck zu erreichen vorstecken. Dieser Zweck kann natürlich nur durch irgend welche Art von Tätigkeit erreicht werden; darum ist ein Sein ohne Tätigkeit ein Widerspruch.

4. Der vorige Grund gilt mit verstärkter Dringlichkeit auch für die Geister. Insbesondere kann denselben darum nicht alle Tätigkeit abgesprochen werden, weil

a) ihre immanenten d. i. Lebenstätigkeiten von Gott nicht gewirkt werden können. Denn es liegt im Begriffe der Lebens-

tätigkeit, daß sie vom Lebendigen selbst **ausgehe**. Wollte sie Gott selbst hervorbringen, so müßte er sie in Abhängigkeit von dem Geiste als innerstem Prinzipe derselben hervorbringen. Dann reduziert sich aber Gottes Tätigkeit auf ein **Mitwirken**, ein Tragen und Stützen der vom **Geschöpfe** ausgehenden Tätigkeit.

b) Wir sind uns ja unserer höheren Lebenstätigkeit unmittelbar bewußt und zwar so, daß wir nicht bloß deren **Existenz** in uns erfahren, sondern sie wesentlich als **unsere** wahrnehmen. Gleichzeitig sagt uns aber auch das Bewußtsein, daß **wir uns entschließen**, **anstrengen**, äußere Tätigkeiten zu verrichten, und daß ganz genau nach dem Maße, der Beschaffenheit usw. unseres Willens und unserer Anstrengung äußere Handlungen erfolgen. Verursachte dennoch nicht unser Wille und unsere Kraftanwendung diese äußern Handlungen, sondern Gott genau unserem Willen entsprechend, so führte er uns irre und erhielte uns in einem unbezwinglichen Irrtume.

c) Daß unsere **Willenstätigkeiten** nicht Gott beigelegt werden können, zeigt unwiderleglich die Tatsache der **Sünde**, die doch Gott nicht zum Urheber haben kann. Wenn aber das Wollen und freie Wollen von uns ausgehen kann, dann noch viel eher die niedrigeren menschlichen Tätigkeiten, und noch eher die nach außen gehenden, die unvergleichlich weniger Vollkommenheit und Kraft in ihrer Ursache voraussetzen, als die immanenten. Wer also wie die neueren Okkasionalisten aus der Vollkommenheit, welche die Ursächlichkeit voraussetzt, die Unmöglichkeit geschöpflicher Kausalität dartun will, muß sich entweder selbst widersprechen oder Gott zum Urheber der Sünde machen.

Allerdings können sich diejenigen alten Philosophen (mit denen im Grunde Leibniz zusammenstimmt) dieser Konsequenz entziehen, welche nur die Unmöglichkeit der **transitiven** Tätigkeit behaupten und dieselbe daraus beweisen, daß in ihr ein Akzidens von der Ursache auf die Wirkung übergehen müsse, was doch unmöglich sei. Gegen sie bemerkt der hl. Thomas: Ridiculum autem est dicere, quod ideo corpus non agat, quia accidens non transit de subiecto in subiectum. Non enim hoc modo dicitur corpus calidum calefacere, quod idem numero calor, qui est in calefaciente transeat ad corpus calefactum, sed quia virtute caloris, qui est in calefaciente corpore, alius calor numero fit actu in corpore calefacto, qui prius in eo erat in potentia; agens enim naturale non est traducens propriam formam in alterum subiectum, sed reducens subiectum quod patitur de potentia in actum.[1]) Doch fordert dieser Punkt eine etwas eingehendere Erörterung, welche nun folgt.

[1]) Cont. gent. l. III. c. 69.

§ 9. Über das Wesen der Kausalität und Tätigkeit.

Im Begriffe der Ursächlichkeit finden sich drei Elemente: 1. eine Kraft, durch welche die Ursache imstande ist, die Wirkung hervorzubringen, 2. eine Tätigkeit, durch welche sie die Wirkung hervorbringt, und 3. die Wirkung selbst oder deutlicher das Gewirkte.

1. Die Kraft, oder das Vermögen, oder die Fähigkeit, auch actus primus, erste Wirklichkeit genannt, kann von dem untersten Grade an, der sich eben über das Unvermögen erhebt, bis zu ihrer wirklichen Betätigung in der Handlung (in actu secundo) sehr viele Abstufungen haben, je nachdem mehr oder weniger Faktoren zur Ausübung einer Fähigkeit vor- oder mit erfordert werden. Ist ein bloßes Vermögen ohne die anderen Mitbedingungen vorhanden, so sagt man, es sei in actu primo remoto, in entfernter Wirklichkeit; sind alle zum Handeln erforderlichen Bedingungen gegeben, so ist es in actu primo proximo, in nächster Wirklichkeit.

2. Die Tätigkeit ist eine doppelte, die immanente und die nach außen gehende; man kann letztere die transitive nennen, darf diesen Namen aber nicht auf jene Tätigkeiten einschränken oder ausdehnen, welche nach der Grammatik durch verba transitiva bezeichnet werden, wie sich sogleich zeigen wird. Die immanente Tätigkeit bewirkt nichts außer dem tätigen Subjekte, sondern bleibt in ihm, versetzt es selbst in einen bestimmten Zustand. Dahin gehören alle eigentlichen Lebenstätigkeiten, wie: denken, wollen, sehen, die zwar durch transitive Verba bezeichnet werden, aber doch im Subjekte bleiben; desgleichen: gehen, leiden, fühlen usw. Die Wirkung, die sie hervorbringen, ist ein Zustand des Subjektes selbst.

Bei den transitiven (oder transeunten) Tätigkeiten ist die Wirkung außer dem tätigen Subjekte, wenn sie auch vielleicht durch intransitive Verben bezeichnet wird, wie schießen, schlagen usw.

Über die Beziehung der Tätigkeit zum Vermögen, zur Kraft, und damit zum tätigen Subjekte sind die Meinungen geteilt, indem die einen die Tätigkeit als von der Substanz real verschiedenes Akzidens, die andern als bloße Modifikation der Substanz fassen, indem die Substanz, in bestimmte Verhältnisse versetzt, Grund bestimmter Erscheinungen durch sich selbst ohne neue Realität werde.

Nach dem früher über die modalen Akzidentien Gesagten scheint es uns am zutreffendsten, mit Suarez die modale Distinktion auch hier festzuhalten. Dieses modale Akzidens muß man nun freilich sich nicht so vorstellen, als wenn es erst durch immanente Tätigkeit der Substanz erzeugt würde, um sodann beim Denken, Wollen und andern immanenten Tätigkeiten eine zweite immanente Tätigkeit und bei den transitiven Tätigkeiten diese erst in zweiter Linie hervorzubringen (wie Palmieri den Sachverhalt entstellt), sondern jenes Akzidens, welches die Tätigkeit ausmacht, entsteht in der Substanz als dem Subjekte, dem es inhäriert und entstammt, nicht als in seiner bewirkenden Ursache. Dieses Akzidens nun, oder besser das Subjekt durch dieses Akzidens ist die bewirkende Ursache. Der von den Scholastikern für die transitive Tätigkeit allgemein angenommene Satz: agens agendo non mutatur bezieht sich nicht auf jene akzidentale Zuständlichkeit, die behufs der Tätigkeit im Tätigen auftreten muß, sondern auf dieses selbst und verlegt die Veränderung lediglich in das durch dieselbe Bewirkte. Denn nicht die Ursache wird durch ihre äußere Kausalität verändert, sondern ein Leidendes, auf das sie einwirkt.

3. Die Wirkung oder das Gewirkte endlich ist im leidenden Subjekte nicht real von der Tätigkeit verschieden. Begrifflich unterscheiden sie sich dadurch, daß dieselbe Realität gedacht als ab hoc in hoc Tätigkeit, als in hoc ab hoc Leiden oder Wirkung genannt wird. Denn die Tätigkeit in ihrer konkreten Totalität fordert eine reale Beziehung der Abhängigkeit, des Ausgehens von der Ursache, und schließt wesentlich etwas Gewirktes ein; sie ist also in der Ursache und in dem leidenden Subjekte.

4. Diese Behauptung scheint in offenbarem Widerspruch mit allgemein beobachteten Tatsachen zu stehen. Denn der Körper, der einen anderen in Bewegung setzt, teilt nicht seine eigene Bewegung diesem mit, sondern derselbe erhält durch die Bewegung des ersteren seine eigene Bewegung. Wenn das Feuer einen Stoff entzündet, so geht es nicht auf diesen über, sondern der chemische Prozeß, welcher das Wesen des Feuers ausmacht, verursacht einen ähnlichen Verbrennungsprozeß im Brennmaterial.

Die passive Bewegung z. B., welche ein Körper in einem andern verursacht, also das Bewegtwerden, ist zwar wesentlich im leidenden Körper; es ist aber auch in, oder besser gesagt, es geht aus

von dem bewegenden Körper. Bewegende Tätigkeit ist nämlich nicht die Bewegung, welche der tätige Körper in sich hat, sondern der reale Einfluß, den dieselbe im andern hervorruft. Dieser reale Einfluß macht sich aber geltend ab hoc in hoc, und ist passiv gefaßt verursachte Realität, in hoc ab hoc.

Es geht also nicht eine Realität der Ursache auf die Wirkung über, sondern von der Ursache geht eine zufällige Modifikation aus, welche nur insofern verursacht, also transeunte Tätigkeit ist, als Verursachtes real in dem Wirken sich findet.

Damit ist ein verhängnisvoller Irrtum von Leibniz widerlegt. Seine Monaden haben nur immanente Tätigkeiten, weil ihm eine transeunte Tätigkeit, eine Verursachung nach außen unmöglich erscheint. Dieselbe verlange, so meint er, daß sich ein Akzidens vom verursachenden Subjekte ablöse und Akzidens des Objektes werde.

§ 10. Die Zweckursache.

1. An die bewirkende Ursache schließt sich der Zweck als die andere der Wirkung äußere Ursache an. Er ist nämlich das, dessentwegen etwas geschieht, d. h. von einer bewirkenden Ursache hervorgebracht wird. Dasjenige, was des Zweckes wegen geschieht, heißt Mittel zur Erreichung des Zweckes. Der Zweck wird also seinetwegen intendiert, das Mittel eines andern wegen.

2. Manchmal ist der Zweck erst durch die Mittel herzustellen: finis efficiendus; häufig ist er schon vorhanden, und wir wollen bloß seinen Besitz: finis obtinendus.

Weiter unterscheidet man einen finis qui (auch f. cuius genannt) und finis cui, und versteht unter ersterem das, was man intendiert, und unter letzterem das Subjekt, dem man etwas verschaffen will, sei es nun, daß dies der Intendierende selbst oder ein anderer (dem er wohl will) ist. Beide finden sich in concreto immer zusammen, oder bilden einen einzigen konkreten Zweck; wie wenn ich mein Glück begehre, in welchem Falle ich selbst finis cui und das Glück finis qui ist. Daß aber beide Momente auch für sich als Zweck gefaßt werden können, leuchtet ein, da ich sowohl meinetwegen als auch des Glückes wegen, sowohl aus Liebe zu mir als zum Glücke dieses konkrete Eine intendieren und nach dessen Erreichung durch geeignete Mittel streben kann. Beide Momente sind sich aber nicht koordiniert, sondern der finis qui dem finis cui

subordiniert, da die Liebe zum finis cui die Liebe zum finis qui bedingt, und der Besitz dem Besitzer untergeordnet ist.

Eine weitere mit vorhergehender zum Teile sich berührende Einteilung ist: finis qui oder objektiver Zweck, und finis quo oder formaler Zweck. Was wir eigentlich immer intendieren (finis formalis) und zu erreichen suchen, ist der Besitz eines Gutes finis quo (fruamur); das Gute selbst (finis obiectivus) wollen wir aber auch, als Objekt des Besitzes, nämlich als finis qui (intenditur). Offenbar hat diese Einteilung bloß statt in bezug auf den finis obtinendus, denn finis efficiendus ist bloß finis quo. So kann man wohl beim Verlangen nach Reichtum das Geld als finis qui und den Besitz als finis quo unterscheiden; im Streben nach Tugend aber ist die Herstellung (finis efficiendus) des tugendhaften Habitus der finis quo.

Aus vielen andern Einteilungen heben wir noch aus die in finis operis, Zweck der Handlung, und finis operantis, Zweck des Handelnden. Unter ersterem versteht man das Ziel, worauf die Handlung ihrer Natur nach gerichtet ist, unter letzterem das Ziel, was sich der Handelnde steckt. Meistens freilich intendiert der Handelnde gerade das, was die Handlung ihrer Natur nach erstrebt, wie wenn wir studieren, um Wissenschaft zu erlangen. Er kann aber auch darüber hinausgehen und z. B. studieren, um seinem Mitmenschen zu nützen, in welchem Falle der finis operis und operantis auseinanderliegen.

§ 11. Grundsätze über die Zweckursache.

I. Jeder Handelnde handelt wegen eines Zweckes.

Man muß die mit Bewußtsein gesetzten Handlungen der vernünftigen Wesen von den unbewußten, unfreiwilligen derselben und von allen Handlungen der unvernünftigen Ursachen unterscheiden.

1. Durch eine jede Handlung, die mit Bewußtsein gesetzt wird, will der Handelnde etwas erreichen, also handelt er wegen dieses Etwas, er handelt wegen eines Zweckes. Unser Bewußtsein sagt uns ganz klar, daß wir nur dann handeln, ohne damit etwas erreichen zu wollen, wenn wir unüberlegt, zerstreut, ohne Bewußtsein handeln.

2. Die Handlung eines jeden Wesens auch des unvernünftigen und leblosen ist auf irgend etwas gerichtet, das es durch die Tätigkeit zu erstreben, herzustellen sucht. Denn jede Bewegung (im weitesten Sinne) erfordert wesentlich zwei Momente, ein subjektives, das die Existenz derselben bedingt, und ein objektives, das ihr Richtung, Bestimmtheit und spezifisches Sein gibt. Letzteres ist so notwendig, als es einem Dinge notwendig ist, nicht bloß ein Ding sondern ein *bestimmtes* Ding zu sein. Eine Handlung, die bloß Handlung und weder Schreiben, noch Lesen, noch Gehen und überhaupt keine von allen spezifisch verschiedenen Handlungen wäre, könnte nur nichts sein. Die Bestimmtheit, Richtung bekommt sie aber vom Objekte, auf das sie gerichtet ist. Also hat jede Tätigkeit etwas, worauf sie gerichtet ist, ein *Ziel*, einen finis operis.

Da aber auch die unvernünftigen Geschöpfe durch ihre Tätigkeit die Zwecke Gottes in der Welt verwirklichen, so handeln im Grunde auch sie *wegen eines Zweckes*, finis operantis.

II. *In der Intention der Zwecke kann man nicht ohne Ende fortgehen.*

1. Einen nächsten Zweck kann man wegen eines entfernteren intendieren und diesen wieder wegen eines andern; aber endlich muß man einmal bei einem schlechthin *letzten* Zwecke stehen bleiben, der nicht wieder wegen eines andern gewollt wird. Denn sonst wäre *alles* wegen eines andern gewollt, und nichts bliebe übrig, dessentwegen es gewollt würde. Es kann aber doch nicht *alles* wegen eines andern gewollt sein. Denn so oft man etwas wegen eines anderen will, muß noch ein anderes dasein, dessentwegen man es will.

2. Wenn man auch im Intendieren der Zwecke des einen wegen des andern ohne Ende weiter gehen wollte, so könnte doch niemals die *Ausführung* der Intention behufs der Erreichung des Zweckes beginnen. Was nämlich *das Erste in der Intention* ist (der letzte Zweck, dessentwegen zunächst das vorletzte, sodann das drittletzte usw. bis zum ersten anzuwendenden Mittel gewollt wird), ist *das Letzte in der Ausführung* (es wird nur durch die mittleren Zwecke als durch Mittel schließlich erreicht), und umgekehrt: Das erste in der Ausführung ist das letzte in der Intention. Kommt man also in der Intention zu keinem letzten Zwecke, so hat man nie ein erstes zur Ausführung, man kann nie an die Realisierung eines Zweckes kommen.

III. Wer den Zweck will, muß auch die Mittel wollen, und will sie einschließlich, wenn er überhaupt den Zweck ernstlich will.

IV. Die Mittel als Mittel werden nur des Zweckes wegen gewollt.

Wohl kann man auch z. B. eine Medizin, die nur Mittel ist, um die Gesundheit herzustellen, ihretwegen wollen; dann geschieht dies aber nicht insofern sie Medizin, sondern insofern sie süß schmeckt. Die bittere Medizin wird als Mittel nur wegen der Gesundheit genommen.

V. Die Anwendung bestimmter Mittel zur Erreichung bestimmter Zwecke verlangt Intelligenz.

1. Dieser Satz ist unmittelbar evident, wenn er von Mitteln als Mitteln, d. h. als Veranstaltungen zur Erreichung eines Zieles und vom Zwecke als solchem, d. h. als von einem durch die Mittel zu erreichenden Ziele spricht. Denn nur ein intelligentes Wesen kann a) einen Zweck intendieren, b) die Tauglichkeit gewisser Veranstaltungen zur Erreichung eines Zieles erkennen und c) dieselben vor andern mit freier Auswahl ins Werk setzen.

Aber so verstanden hat der Satz wenig Wert, um als Kriterium bei Bestimmung unbekannter Ursachen zu dienen; denn ob die Ursache eine bestimmte Wirkung als Ziel *intendiert* und die Mittel bewußt darauf hinrichtet, ist uns vielmals unbekannt. Versteht man aber unter Zweck nur das *Ziel*, worauf gewisse ihm entsprechende Einrichtungen und Tätigkeiten (Mittel) gerichtet sind, so ist nicht wahr, daß eine Verbindung von Mitteln mit einem Ziele eine Intelligenz voraussetze: *jede* Tätigkeit ist ja wesentlich auf ein Ziel gerichtet (s. oben I.). Dagegen ist aber zu erwägen:

2. Wir können recht wohl die *Intention* gewisser Ziele durch bestimmte Mittel und die Hinordnung der letzteren auf jene erkennen, und zwar

a) durch Analogie. Sehen wir zwischen gewissen Veranstaltungen und bestimmten Zwecken, sei es in der Menschenwelt, sei es in der Natur, ganz genau dieselben Beziehungen, wie wir sie kraft einer bewußten Intention setzen, so müssen auch jene mit Bewußtsein und Absicht gesetzt sein[1].

[1]) Vgl. Theodicee (3. Aufl.) S. 48ff.

b) Ist die Ordnung zwischen den Mitteln untereinander und zu den Zielen eine sehr komplizierte, so läßt sich, wie wir sehen werden, zeigen, daß sie nur Werk der auswählenden Berechnung, also einer Intelligenz sein kann. Es ist darum eine arge Täuschung, wenn die Materialisten glauben, durch Nachweis des komplizierten Mechanismus einer Ursache die Zweckbeziehung desselben auf ihre Wirkung beseitigt zu haben.

c) Weiß man dann einmal von einem Werke im allgemeinen, wie von der Natur, daß es von einem intelligenten Wesen geordnet und auf ein Ziel bezogen ist, so müssen wir im einzelnen jedes Ziel als intendierten Zweck fassen, wenn sich eine auffallende Geeignetheit der Mittel zur Erreichung desselben zeigt.

§ 12. Die Kausalität des Zweckes.

I. Der Zweck ist in wahrem Sinne 1. Ursache, 2. ja die erste aller Ursachen.

1. Denn der Zweck bewegt den Willen, ihn selbst zu wollen und bewegt denselben, seinetwegen auch die Mittel zu ergreifen. Also ist er Ursache in dreifacher Beziehung: 1° unmittelbar in bezug auf die Intention des Zieles, 2° mittelbar in bezug auf die Anwendung der Mittel, 3° schließlich in bezug auf die Herstellung oder Erreichung desselben Zieles in seinem physischen Sein. Durch letztere Kausalität ist der Zweck gleichsam Ursache seiner selbst; denn der Zweck in der Intention verursacht den Zweck in der Ausführung. Darin liegt aber nicht die Absurdität der Selbsterzeugung; denn nichts von Realität, was erst wird, ist als Ursache bereits wirksam. Die wirksamen Momente in der Ursache sind die ideale Güte des (gedachten) Zweckes und sodann Akte der Erkenntnis und des Wollens. In der Wirkung aber tritt das reale Sein des (erreichten) Zweckes auf in Verbindung mit ausführenden Tätigkeiten, welche von jenen Akten des Erkennens und Wollens verursacht sind.

2. Der Zweck bestimmt eine bewirkende (intelligente) Ursache, in einem Stoffe eine bestimmte Form zu verursachen. Die Zweckursache ist also früher als die bewirkende und die stoffliche, welche, wenn sie vielleicht auch schon vorher in ihrem realen Sein da waren, doch erst durch den Zweck zur Ursache gemacht werden. Dasselbe gilt auch von der Form, wenn sie für sich existieren kann; ist sie

aber im Sein vom Stoffe abhängig, so wird sie erst im Stoffe und aus dem Stoffe durch die bewirkende Ursache erzeugt; ist also jedenfalls später als diese und später als der Zweck.

3. Aus dieser Beweisführung ergibt sich, daß die Zweckursache nicht bloß in dem Sinne erste Ursache ist, als sie allen andern der Zeit oder der Natur nach vorausgeht, sondern daß sie dieselben zu Ursachen macht, also Ursache aller Ursachen ist. Konsequent muß darum das Gute (als Zweck) die erste und letzte Ursache der Welt sein, wie sie ausdrücklich von Plato und Aristoteles bestimmt wird. Dieser Gedanke hat auch keine Schwierigkeit, wenn man bedenkt, daß 1° die Weltursache als movens immobile von uns erkannt wird[1]), das movens immobile aber das Wahre und Gute ist, welches mit Gott identisch ist; 2° daß die Liebe Gottes zu seiner unendlichen Güte ihn bewog, die Welt als Abbild derselben zu schaffen.

II. Die Kausalität des Zweckes ist 1. von der der bewirkenden Ursache verschieden, 2. eine ganz eigenartige.

1. Man könnte glauben, der Zweck wirke wie eine moralische Ursache, welche ein intelligentes Wesen bestimmt, bewirkende Ursache zu werden, und darum selbst zu den bewirkenden Ursachen gezählt wird. Aber zwischen beiden besteht doch ein Unterschied. Die moralische Ursache übt eine physische Tätigkeit aus, bittet, beschwört, befiehlt, um ein intelligentes Wesen zum Handeln zu bestimmen. Der Zweck aber kann eine solche Tätigkeit nicht ausüben, da er nicht existiert und also physisch nicht wirken kann.

Wollte man aber behaupten, der Zweck habe in der aktualen Erkenntnis ein physisches Sein und könne also, insofern er erkannt ist, wirken, so hätten wir

1° doch keine moralische Kausalität, durch welche ein vernünftiges Wesen auf ein anderes vernünftiges Wesen wirkt.

2° Nicht die Erkenntnis übt die dem Zweck eigentümliche Anregung auf den Willen aus, sondern die Güte des Zweckes. Denn eine jede Fähigkeit wird von ihrem eigentümlichen Gegenstande angeregt, wenn derselbe ihr nur hinreichend nahe gebracht, appliziert ist. Die Erkenntnis nun hat die Aufgabe, diese Verbindung des Guten, des Gegenstandes des Willens, mit dem Willen zu bewerkstelligen; sie ist also ebenso nur Vorbedingung

[1]) Vgl. Theodicee (3. Aufl.) S. 13 ff.

der Kausalität des Zweckes, wie die angemessene Nähe von zwei Körpern (nicht Ursache sondern) nur Bedingung ihrer gegenseitigen Anziehung ist.

2. Im Gesagten ist die eigenartige Kausalität des Zweckes bereits angedeutet. Sie besteht zunächst in jenem Einfluß, welchen ein jedes Objekt auf die für dasselbe eingerichtete Fähigkeit in seiner unmittelbaren Gegenwart ausübt, mit der Besonderheit in unserm Falle, daß das (endliche) Gut den Willen nicht immer nötigt, sondern nur anregt, anzieht.

3. Worin aber diese eigentümliche Anregung besteht, ist nicht so leicht zu erklären.

Cajetan meint, dieselbe (er nennt sie finalisatio) bestehe einfach darin, daß wegen des Zweckes etwas vom Willen gewollt werde. Damit ist aber nicht nur nichts erklärt, sondern das, was die Kausalität des Zweckes zur Folge hat, als Kausalität bezeichnet.

Andere nehmen die spontane Anregung des Willens durch den Zweck vor der freien Handlung als die Kausalität des Zweckes auf die freie Handlung. Aber es ist auch zu erklären, wie der Zweck jene spontanen Regungen des Willens verursache, denn auch hier muß der Zweck als Gut und Objekt des Willens anregend auf denselben wirken.

Wir setzen dieselbe also besser mit Suarez, Occam u. a. in eine metaphorische Wirksamkeit, genauer eine uneigentliche Bewegung, welche der hl. Thomas so erklärt: Sicut influere causae efficientis est agere, ita influere causae finalis est appeti seu desiderari.[1]) Damit soll nicht gesagt sein, daß die Kausalität des Zweckes eine metaphorische, uneigentliche sei, sondern daß es keine eigentliche Bewegung, wie sie von der bewirkenden Ursache ausgeht, keine Tätigkeit sei. Eine reale Tätigkeit wird nämlich beim Begehren des Zweckes nur vom Willen ausgeübt, der seiner Natur nach so angelegt, für das Gute so eingerichtet ist, daß, wenn es sich ihm darstellt, er es wollen kann (oder muß). Die Kausalität des Guten erstreckt sich nicht lediglich auf die subjektive Seite des Aktes, auf dessen Existenz, welche zunächst vom subjektiven Prinzipe in Gegenwart des Objektes, von ihm angeregt, ausgeht, sondern vorzüglich auf die objektive Seite; es spezifiziert den Akt, gibt ihm Richtung und seine Bestimmtheit. Da nun jeder Akt wesentlich

---

[1]) Qq. dispp. de Ver. 22. a. 2.

aus den beiden Momenten (subjektivem und objektivem) besteht, so muß der Zweck mit dem Willen zusammenwirken, um die Existenz eines Aktes zu verursachen.

In diesem Sinne ist es auch zu verstehen, wenn die Alten als allgemeinen Satz hinstellten: Causa finalis movet non mota. Die idealen Objekte der erkennenden und begehrenden Fähigkeiten regen diese zur Betätigung, d. h. zum Erkennen und Wollen derselben an, ohne dabei selbst verändert zu werden; dies können sie wohl, wenn sie bestimmen, spezifizieren, nicht wenn sie im eigentlichen Sinne wirken.

4. Gegen vorstehende Auffassung der Kausalität des Zweckes kann man jedoch noch das Bedenken erheben, daß sie damit zwar von der der bewirkenden Ursache geschieden, aber dafür mit der formalen Ursächlichkeit zusammengeworfen werde. Denn sie fasse den Zweck einfach als das objektive Element des Willensaktes, das diesen ebenso bestimme, spezifiziere, wie jedes Objekt als Formalursache den Akt, der auf dasselbe gerichtet ist. Auch die oben angedeutete Besonderheit, daß der Zweck auf seine Fähigkeit nicht nötigend, sondern nur anregend in der Spezifizierung des Aktes einwirke, ist nicht durchschlagend. Denn das Gute kann ebenso mit Nötigung den Willensakt spezifizieren, wie das Wahre den Verstand; und umgekehrt wird der Verstand ebensowenig genötigt, wenn statt seines vollen Objekts, der evidenten Wahrheit, ihm nur Wahrscheinlichkeitsgründe geboten werden, als der Wille, wenn ihm nicht sein adäquates Objekt vorgestellt wird. In den spontanen, unüberlegten Regungen wird der Wille selbst endlichen angemessenen Gütern gegenüber und noch mehr dem unendlichen Gute, seiner Seligkeit gegenüber so notwendig zur Tätigkeit bestimmt, wie jede andere notwendig wirkende Fähigkeit.

Darauf ist zu erwidern, daß, wenn der Zweck einfach als Gut begehrt wird, ihm keine andere Kausalität auf den Willen zukommt, wie jedem Objekte in bezug auf seine Fähigkeit und deren Akt; die Objekte spezifizieren eben nicht bloß die Akte, sondern regen auch die aus sich ruhende Fähigkeit an. Aber als bloßes Objekt des Willens gefaßt heißt das Gute nur uneigentlich Zweckursache. Damit es Zweck und Ziel genannt werde, muß seinetwegen etwas anderes begehrt werden; und in bezug auf dieses andere kommt ihm erst eine besondere Ursächlichkeit zu, insofern es den Willen bestimmt seinetwegen dieses andere zu wollen. Diese Ursächlichkeit nähert sich,

wie wir sahen, der bewirkenden (moralischen), ist aber doch von ihr unterschieden (s. unter 1.) und darum wird sie als besondere den vier übrigen beigezählt.

5. In anderer Weise sucht H. Coßmann[1]) das Wesen der Zwecke, speziell den Unterschied zwischen Kausalität und Teleologie in der Natur zu bestimmen.

Das eigentliche Reich der Zwecke ist die organische Natur. Die Notwendigkeit ist beiden gemeinsam. Aber aus den auf biologischem Gebiete herrschenden Grundbegriffen, wie organisches Leben, sowie aus der Analyse einiger Beispiele organischer Struktur und biologischer Vorgänge ergibt sich evident die „Besonderheit des Biologischen", d. h. eine besondere Art notwendiger Zusammenhänge.

Worin liegt aber diese Besonderheit, welches ist die biologische Formel gegenüber der in der anorganischen Natur herrschenden kausalen, welch letztere lautet: „Wenn A existiert, sukzediert notwendig B"? Das einzelne Kausalgesetz ist ein notwendiger Zusammenhang zwischen zwei konstanten Größen, U und W, oder wenn man berücksichtigt, daß nach demselben Gesetze verschiedene Ursachen verschiedene Wirkungen haben, und also die Größen von U und W als veränderlich gedacht werden müssen: „Die Wirkung ist im allgemeinen eine (mathematische) Funktion der Ursache, $W = f(U)$" [2])

Bei jeder biologischen Gesetzmäßigkeit tritt ein Zustand d in Zusammenhang mit einem früheren c ein. So folgt die Anpassung auf die veränderte Umgebung, auf den erhöhten Gebrauch, die Vererbung, die Heilung auf eine Verwundung, der Reflex auf einen Reiz usw. Anpassung, Reflex usw. sind aber gerade darum spezifisch biologisch, weil sie trotz ihrer Veränderlichkeit immer eine konstante Folge haben. „Auf eine Erscheinung c, die veränderlich ist, folgt eine Erscheinung d, die gleichfalls veränderlich ist, und auf diese eine Erscheinung e, die zu verschiedenen Zeiten, an verschiedenen Individuen die gleiche ist; c ist Teilursache von d, d Teilursache von e. Anders gesprochen: wenn c vorhanden ist, folgt d so, daß e eintritt. Die einzige korrekte Formulierung jeder spezifisch biologischen Sukzessionsgesetzmäßigkeit zeigt ein Naturgesetz, welches wir als teleologisches

---

[1]) Elemente der empirischen Teleologie. Stuttgart 1899. — [2]) Dies bedeutet: die veränderliche Größe W ändert sich in mathematischer Abhängigkeit von U.

bezeichnen, und welches ist: **ein notwendiger Zusammenhang zwischen drei Zuständen.**"

„Ein teleologisches Naturgesetz stellt sich somit dar als ein notwendiger Zusammenhang zwischen drei Größen, von denen die erste (Antezedens) und die zweite (Medium) variabel, die dritte (Sukzedens) konstant ist, und das teleologische Medium im allgemeinen als Funktion (in mathematischem Sinne) des Antezedens und Sukzedens: $M = f(A, S)$."

Den Unterschied zwischen der kausalen und der teleologischen Erklärung erläutert folgendes Beispiel. „Niemand zweifelt, daß die gegenwärtige Flora der Erde sich aus der Flora irgend einer früheren Zeit unter den gegebenen geologischen und klimatischen Verhältnissen mit Notwendigkeit entwickeln mußte, und daß sie sich noch unzählige Male unter denselben Verhältnissen entwickeln würde: die ehemaligen Pflanzen und die Umgebung bilden den Komplex der Bedingungen (u) für die gegenwärtige Vegetation (w). Hierbei ist die Relation eine kausale; u und w sind konstante Größen, nämlich die Tertiärflora samt den mitwirkenden äußeren Einflüssen und die jetzige Flora."

„Wir sind aber nicht nur davon überzeugt, daß aus einer früheren Flora unter den gegebenen Umständen die jetzige entstehen mußte, sondern auch davon: daß unter anderen Umständen aus derselben Flora eine **andere**, d. h. eine andere Welt organisierter Wesen sich entwickelt haben würde. Wir betrachten jetzt den früheren Status als in einer gewissen Breite variabel, und somit als Wert einer variabelen Größe (A). Die gegenwärtige Flora erscheint dann gleichfalls als ein Wert einer variabelen Größe (M). Hierbei ist die Betrachtung eine teleologische. In bezug auf die vorhandene zweckmäßige Flora lauten die an die Wissenschaft zu stellenden Fragen: 1) warum koexistiert mit dem Pflanzenteil a der Pflanzenteil b? und 2) warum koexistiert mit dem Pflanzenteil c der Pflanzenteil d, so daß die Funktion e ermöglicht wird?"

Die Kausalität führt stets von Gleichem zu Gleichem, die Teleologie dagegen von Ungleichem durch Ungleiches zu Gleichem. Von einer Zurückführbarkeit der einen Gesetzmäßigkeit auf die andere kann darum nicht die Rede sein, so wenig wie einer der beiden oben für dieselben angegebenen mathematischen Ausdrücke aus dem anderen abgeleitet werden kann. „Nachdem alle Probleme, welche sich auf kausale Zusammenhänge beziehen, die Probleme der ‚Deszendenz' ausgeschieden sind, bleibt eine Gruppe von Problemen übrig: die Probleme der ‚Aszendenz'. Diese würden nicht verschwinden, wenn die Entstehung sämtlicher Organismen aus einer einzigen Zelle in unanfechtbaren Abstammungsreihen nachgewiesen wäre."

6. In allem können wir uns nicht mit diesen Ausführungen einverstanden erklären.

1° Ist die Begriffsbestimmung der Ursache als eines Antezedens, aus dem notwendig ein Konsequenz, die Wirkung, folgt, nicht zutreffend. Die Notwendigkeit des Kausalzusammenhanges liegt nicht in der Ursache, sondern in der Wirkung: Diese fordert als Antezedens eine Ursache; die Ursache aber die Wirkung nur dann, wenn sie selbst notwendig, nicht frei wirkt. Da indes der Verfasser nur von Zusammenhängen in der unvernünftigen Welt handelt, hat diese ungenaue Begriffsbestimmung keinen störenden Einfluß auf die Sache selbst.

2° Die Bestimmung des teleologischen Zusammenhanges als eines ebenso notwendigen wie des kausalen kann beanstandet werden. Allerdings verlangt der Zweck notwendig die bestimmten Mittel; aber nicht umgekehrt das teleologische Antezedens durch das Medium hindurch das Sukzedens. Zwischen den drei Gliedern, zwei variabelen und einem konstanten, kann höchstens ein tatsächlich beobachteter, immer wiederkehrender Zusammenhang vorhanden sein. Die Funktion des Sehens z. B. kann durch die verschiedensten Organisationen erzielt werden. Und wiederum, wenn nur bestimmte Stoffe mit ihren Kräften gegeben sind, kann ihre Entwicklung die verschiedensten Richtungen nehmen; sie braucht nicht zum Auge zu führen, sondern kann zu unzähligen Kombinationen, die meistens unzweckmäßig sein werden, führen. Darum muß ihrer Entwicklung von einer überlegenden, den Zweck und die Mittel übersehenden Intelligenz, die Richtung auf bestimmte Funktionen, vorgezeichnet werden.

Es ist also die Bezeichnung der Vorstellung, welche das Sukzedens als gewollt faßt, als „teleologischer Anthropomorphismus“ nicht gerechtfertigt. „Die Analyse des Verfassers hat freilich eine physische Präexistenz des dritten Gliedes nicht ergeben“, er hat eben die Analyse nicht zu Ende geführt. Er hat auch die Teleologie viel zu allgemein gefaßt. Niemand wird in dem „notwendigen Zusammenhange dreier Glieder“ das Verhältnis von Mittel zu Zweck erkennen können; dieses Verhältnis mag unter jene Formel fallen, macht aber das Wesen der Teleologie nicht aus.

3° Darum ist die von Coßmann angeführte Unzurückführbarkeit der Teleologie auf (bewirkende) Kausalität und umgekehrt sehr zu modifizieren. Wahr ist, daß beide Betrachtungen neben einander ihre sehr

sachliche Bedeutung haben, und die Auffassung der Naturforscher, als sei die Teleologie nur die umgekehrte Kausalität, irrig ist. Aber das Verhältnis von Mittel zu Zweck läßt sich nur durch einen ursächlichen Einfluß einer Intelligenz auf die Verbindung von Mittel und Zweck erklären. Der Verfasser sagt ganz richtig: Wenn auch die Deszendenz erklärt ist, es bleibt die Aszendenz zu erklären, d. h. eine Ursache anzugeben, warum die Deszendenz gerade diese Richtung nehmen mußte. Ursache des Sehens ist allerdings die Netzhaut, diese wird durch Blutzufuhr zur Funktion befähigt, diese hängt ab vom Stoffwechsel, dieser von dem Gesamtorganismus: aber es fragt sich, wie entstand aus unorganischen Stoffen ein Organismus, warum hat derselbe diesen Stoffwechsel usw.?

4° Der Verfasser spricht auch seinen Tadel über den „kausalen Anthropomorphismus“ aus, der „das Verhältnis zwischen Ursache und Wirkung in (animistisch-)aktionalistischer Weise nach dem Bilde des Verhältnisses: wollendes Subjekt — gewollte Handlungen“ denkt. Das moderne Dogma von der Alleingültigkeit der Kausalität mag, wie der Verfasser behauptet, ein „aktionalistischer Anthropomorphismus“ sein.

Aber es ist eine metaphysisch notwendige Analogie, die wir zwischen dem Einfluß unseres Willens auf seine Tätigkeiten und Wirkungen und dem Einflusse jeder anderen Ursache auf ihre Wirkungen statuieren. Diesen Einfluß muß man sich denken, wenn man Kausalität denken will; wenn ich einfach von dem notwendigen Zusammenhange zweier konstanten Größen spreche, so ist das viel zu allgemein; darunter kann man auch den teleologischen Zusammenhang und viele andere subsumieren; auch der teleologische besteht im Grunde immer nur wesentlich aus zwei Gliedern: aus Mittel und Zweck, von denen jedes wieder eine Reihe von untergeordneten Mitteln und Zwecken einschließen kann, gerade so wie auch Ursache und Wirkung vielgliedrig, und einige derselben variabel oder konstant sein können.

Man könnte also ebenso wie den Kausalzusammenhang durch die Formel $u = f(w)$, den teleologischen durch $z = f(m)$ darstellen. Ja im Grunde wäre es dieselbe Formel, wenigstens eine selbstverständliche Ableitung aus ersterer. Denn in Wirklichkeit ist ganz dasselbe Organ, das als Mittel zum Zwecke und zu einer Funktion dient, auch Ursache dieser Funktion. Aber logisch betrachtet ist freilich der Zweck die Ursache (die Konstante), welche das Mittel (die Variabeln) bestimmt, während beim kausalen Zusammenhange die Wirkung als gegeben

(konstant) gedacht werden muß, nach welcher die variabelen Ursachen auszuwählen sind. Es wäre also die Kausalformel $u = f(w)$ nur umzugestalten in $w = f(u)$. Eine solche Umformung ist aber mathematisch selbstverständlich; denn wenn mit der Änderung einer (x) von zwei von einander abhängigen Größen sich die andere (y) ändert, so ändert sich auch y in Abhängigkeit von x; wenn $x = f(y)$ ist, so hat man immer auch $y = f(x)$.

Erst wenn man dem teleologischen Zusammenhange ebenso wie dem kausalen seinen konkreten Sinn gibt, der uns am leichtesten durch das Bewußtsein eigener Kausalität und Zwecksetzung bekannt wird, zeigt sich, daß die teleologische Abhängigkeit eine andere mathematische Formulierung verlangt als die kausale; die Abhängigkeitsverhältnisse sind ganz verschiedene, mögen sie nun zwischen zwei oder drei oder vier Gliedern bestehen.

Lautet die Formel für Kausalität $u = f(w)$, so muß die teleologische lauten $u = \varphi(w)$, oder $w = \varphi(u)$.

§ 13. Die formale und die materiale Ursache.

I. Definition und Einteilung.

1. Die in der Philosophie so häufigen Begriffe von Materie oder Stoff und Form sind dem gewöhnlichen Leben entnommen, in welchem dieselben zwei Momente eines Kunstproduktes bezeichnen. Der Stoff ist das, woraus etwas gemacht wird, es ist das der Tätigkeit eines Künstlers zu grunde liegende Subjekt, das er bearbeitet, d. h. dem er eine bestimmte Form gibt. Die Form wird also aus dem Stoffe und im Stoffe erzeugt, obgleich man gewöhnlicher sagt, daß das ganze aus Stoff und Form bestehende Werk aus dem Stoffe, wie die Bildsäule aus dem Marmor, gemacht werde. Es ist also der Stoff das durch die Form Bestimmbare, aus sich indifferent für viele Formen, das Potentiale, Unbestimmte, während die Form den Stoff bestimmt, zu einem bestimmten Werke macht, wodurch es Werk einer bestimmten Gattung wird, seine Potentialität verwirklicht, und ihn zu dem macht, was er im ganzen ist. Dieses sind im wesentlichen auch die Merkmale, welche der philosophische Sprachgebrauch der Form und dem Stoffe beilegt, die aber durch die verschiedenen Arten von Formen (und konsequent von Stoffen), die er unterscheidet, mannigfache Modifikationen und Bestimmungen erleiden.

2. Die Formen zerfallen nämlich

a) in eigentliche und uneigentliche. Uneigentliche Form wird alles das genannt, was nicht wirklich ein anderes bestimmt, indem es in ihm hervorgebracht wird, sondern sich irgendwie wie ein Bestimmendes zu ihm verhält. So nennt man die Worte, welche die Bedeutung der sinnlichen Handlungen in den Sakramenten näher bestimmen, die Form der Sakramente, die sinnlichen Handlungen selbst Materie derselben. Und selbst beide zusammen können noch als materiales Element bezeichnet werden, welches erst durch die Einsetzung Christi und Gnadenwirkung als durch das formale Element zu dem wird, was es ist, ein signum efficax. Selbst im Worte kann man in diesem uneigentlichen Sinne als materiales Element den Laut, und als formales den Sinn, der erst das Wort zum Worte macht, unterscheiden.

b) in innere und äußere. Letztere sind äußere Beziehungen (denominationes externae), welche ein Subjekt näher bestimmen, ohne ihm selbst innerlich zu sein. Dergleichen sind Ehre, Gekanntsein usw., welche nichts Reales in dem Subjekte setzen, das geehrt, gekannt ist, demselben aber doch eine Bestimmtheit geben.

c) in physische und metaphysische. Erstere sind real von ihrem Stoffe unterschieden oder bestimmen ihn doch zu einem physischen Sein im Gebiete der Wirklichkeit. Letztere werden nur in Gedanken vom Stoffe unterschieden und können darum auch nicht in Wirklichkeit, sondern nur in Gedanken bestimmen. Zu ersteren gehört z. B. die Farbe, die Seele, gegenüber dem Körper; zu letzteren das Abstraktum, namentlich die Wesenheit (metaphysische), gegenüber dem Subjekte, das durch sie bestimmt wird, das Akzidens, das real mit der Substanz identisch ist, die spezifische Differenz gegenüber dem Genus in der Definition usw.

3. Die eigentlichen, inneren, physischen Formen werden wieder in akzidentale, wie Weisheit, Gestalt, und in substantiale, wozu die Seele gehört, eingeteilt. Die akzidentalen geben der in sich schon konstituierten Substanz ein zufälliges Sein, eine noch hinzutretende Bestimmtheit, während die substantiale das erste Sein gibt, mit einem ganz bestimmungslosen (Ur-)Stoffe die Substanz erst konstituiert.

Die substantialen Formen zerfallen wieder in inhärierende und adhärierende oder informierende. Erstere sind unvollständige

Teil-Substanzen, deren Sein vom Stoffe so abhängt, daß sie ohne ihn nicht existieren können. Dazu gehört die Seele der Tiere, die Lebenskraft in den Pflanzen und nach der sokratischen Philosophie die Formen, durch welche alle Körper ihre Substantialität und Bestimmtheit haben.

Informierende substantiale Form ist die Menschenseele, welche in sich schon Substanz doch den Leib so informiert, daß aus beiden eine (zusammengesetzte) neue Substanz wird. Zwar informieren auch die inhärierenden substantialen Formen ihren Stoff, die geistige Seele aber heißt speziell informierende Form, weil sie ihrem Stoffe nicht wie jene akzidensartig, d. h. im Sein von ihm (wie ein Akzidens von seiner Substanz) abhängig, inhäriert. Doch ist hiervon mehr in der Kosmologie und Psychologie zu sagen.

3. Man hat versucht, die materiale Ursache, welche unberechtigt von den Kunstprodukten auf die Naturtätigkeit übertragen worden sei, ganz zu beseitigen und, da alles reagiert, worauf ein Agens einwirkt, an die Stelle des bloß leidenden Stoffes die bewirkende Ursächlichkeit zu setzen.

Aber mit Unrecht. Denn

1° müßte der Stoff immer noch als Materialursache bei Kunstprodukten beibehalten werden, da er wesentlich, wie die Steine eines Hauses, das Tuch eines Kleides usw., das Ganze konstituieren hilft.

2° In der Theodicee wird gezeigt, daß ein geschaffenes Wesen nicht schaffen, sondern nur ex nihilo sui et ex praeiacente materia etwas machen kann.

3° Wenn darum z. B. ein Atom auf ein anderes wirkt, so muß jenes nicht bloß reagierende, bewirkende, sondern auch und vorher wahre Material-Ursache sein, welche jene Einwirkung aufnimmt.

4° Da offenbar nicht alles auf alles wirken, und nicht jedes Agens alles in allem hervorbringen kann, so wird in dem Sein, das die Tätigkeit aufnimmt, eine gewisse Geeignetheit für dieselbe, eine Hingabe an dieselbe und damit eine Mitwirkung zu der Herstellung des Gewirkten vorausgesetzt. Darin besteht aber eben das Wesen des Stoffes als Ursache, daß er ein geeignetes Material biete für die Tätigkeit der bewirkenden Ursache, sich an sie hingebend zur Konstituierung des Zieles der Tätigkeit beitrage.

5° Noch deutlicher zeigt sich die Kausalität des Stoffes bei Hervorbringung zusammengesetzter Wesen. Aus den Elementen wird z. B. ein kompliziertes Molekül, eine Pflanze usw. nur dadurch von den Naturkräften hervorgebracht, daß jene die einigende Kraft aufnehmen, sich ihr gefügig zeigen, und auf das wesentlichste zur Konstituierung des Zusammengesetzten mitwirken. Denn das Zusammengesetzte besteht ja a) in der bestimmten Verbindung, b) bestimmter Elemente zu einem Ganzen. Zur Bildung eines Moleküls werden ganz bestimmte Atome erfordert.

Nach dem Gesagten ist es nicht schwer, folgenden Satz zu beweisen:

II. Form und Stoff sind wahre Ursachen.

Ursache ist jedes Prinzip, welches einem von ihm Verschiedenen Grund der Existenz ist. Nun ist aber

1) jede physische Form (denn von dieser allein ist die Rede) und entsprechend jeder physische Stoff dem von ihnen verschiedenen Ganzen, das sie konstituieren, Grund der Existenz. Ihr Sein geht ja in das Sein des Ganzen ein, sie teilen ihr Sein dem Ganzen mit, und durch ihre gegenseitige Beziehung geben sie dem Ganzen sein bestimmtes existierendes Sein. Die Form ist Grund der Existenz des Ganzen dadurch, daß sie die Potentialität des Stoffes verwirklicht, der Stoff dadurch, daß er die physische Realität hergibt, welche durch die Form zu dem Ganzen bestimmt wird. So konstituiert die Seele den Menschen, indem sie den Leib zu einem beseelten menschlichen Leibe macht, der Leib, indem er der Seele den Stoff liefert, sich zu verkörpern und ein Mensch zu werden.

2) Das von beiden konstituierte Ganze ist auch von beiden, wenn auch nicht adäquat, verschieden. Der ganze Mensch ist nicht identisch mit dem Leibe und nicht identisch mit der Seele. Freilich ist kein realer Unterschied zwischen Mensch und verkörperter Seele oder beseeltem Leibe; denn mit diesen Ausdrücken bezeichne ich nicht die Seele allein oder den Leib allein, sondern die Seele und den Leib, nur in ersterem die Seele in recto, ausdrücklich, den Leib in obliquo, einschließlich, und im zweiten umgekehrt den Leib in recto, die Seele in obliquo, und zwar beidemal in der besonderen Verbindung, in der sie schon das Ganze ausmachen oder genauer schon sind. Kein Wunder, daß sie ein in nichts vom Ganzen Verschiedenes bezeichnen. Wohl aber ist die Form als solche und der Stoff als solcher vom Ganzen inadäquat unterschieden; nicht adäquat, weil das Ganze nicht ganz, sondern nur teilweise von einem jeden seiner Teile verschieden ist. Darum ist es nicht vonnöten, um das dem Ganzen als solchem zukommende eigene Sein zu erklären, mit manchen eine von den Teilen als solchen verschiedene Realität, das Einigungssein, anzunehmen.

§ 14. Die vorbildliche Ursache (causa exemplaris).

1. Den vier erwähnten Ursachen pflegt man noch eine fünfte beizufügen, die aber offenbar nur bei intelligenten Wesen zur

Anwendung kommt; denn nur diese können nach einer Musteridee, als dem Vorbilde ihres Werkes, handeln.

Da diese Musteridee dem Begriffe nach dieselbe ist, welche der Handelnde in einem Stoffe verwirklicht, so berührt sich dieselbe mit der formalen Ursache des Werkes. Identisch sind aber beide nicht, da letztere dem Werke innerlich, erstere aber äußerlich, diese in Gedanken, jene in Wirklichkeit ist. Auch darum kann die formale Ursache, die Form des Werkes, nicht zugleich Musteridee sein, weil sonst die Form nach sich selbst gebildet würde und schon Einfluß auf das Werk üben müßte, bevor sie noch da ist. Ihre Identität ist also eine rein logische, eine bloße Ähnlichkeit.

Weiter trifft sie mit der Zweckursache zusammen, die auch in Gedanken existiert und in diesem Zustande zur Realisierung ihrer selbst antreibt.

Aber auch hier waltet ein großer Unterschied ob; der Zweck treibt zu seiner Realisierung an als ein Gut, das den Willen bewegt; die Musteridee aber als eine Erkenntnis, welche den Verstand in der Tätigkeit leitet. Wenn die in der Musteridee enthaltene Form zugleich durch ihre Schönheit den Willen zur Realisierung bewegt, so tut sie dies nicht mehr als Musteridee, sondern als ein Gut, als Zweckursache.

2. Damit ist bereits die Kausalität der Musteridee und deren Eigentümlichkeit genugsam aufgezeigt. Wie nämlich die unvernünftigen Wesen durch Formen, die ihrer Natur angeschaffen sind, d. h. durch ihre bestimmten Wesenheiten, eine bestimmte Richtung ihrer Tätigkeiten haben, so müssen die vernünftigen Wesen, denen ihr Tun nicht durch die Natur bestimmt ist, sondern die in der universalen Kraft der Vernunft eine Indifferenz gegen unendlich vieles haben, durch die Erkenntnis dessen, was sie im einzelnen tun, was sie hervorbringen wollen, geleitet werden. Sie müssen nämlich die herzustellende Form bereits im Geiste vorgefaßt haben, um nach der Erkenntnis der Form und ihrer einzelnen Teile ihre Tätigkeit einzurichten.

Die vorbildliche Ursache hat also gar keine selbständige Kausalität, sondern rüstet nur die bewirkende Ursache mit etwas aus, kraft dessen sie mit Bewußtsein etwas schaffen kann.

Sechstes Kapitel.

Die Ordnung.

Aus Beziehungen entspringen oder werden doch durch Beziehungen von uns bestimmt drei allgemeinste Eigenschaften des Seienden: die Ordnung, die Schönheit und die Vollkommenheit.

§ 1. Was ist Ordnung?

1. Die Ordnung wird gewöhnlich definiert: Eine Disposition von mehreren nach einer gemeinsamen Beziehung.

Zum Verständnisse dieser Definition ist aber zu bemerken, daß unter den mehreren immer mehr als zwei zu denken sind. Denn eine Beziehung zwischen zweien ist immer vorhanden, mögen sie disponiert sein, wie sie wollen, und selbst mehr als zwei haben auch in der größten Unordnung und Verwirrung, welche ihre Disposition aufweist, eine gewisse Beziehung zu einander. Damit Ordnung durch die Disposition nach einer Beziehung entstehe, muß die Beziehung eine gemeinsame, über mehrere Dinge konstant durchgeführte sein. Nur dadurch kann z. B. eine Anordnung nach der Größe der Bücher (in einer Bibliothek) erzielt werden, daß die Beziehung des Größerseins, wie sie in der Anordnung von a und b vorhanden ist, so auch in der von b zu c, von c zu d und so weiter maßgebend ist.

Nur scheinbar findet sich Ordnung zwischen zweien, wie wenn die Handlung sittlich geordnet ist, insofern sie mit dem Gesetze übereinstimmt, oder die Plätze geordnet sind, wenn der Höhere den Ehrenplatz, der Niedere den weniger ehrenvollen einnimmt. Hier sind es nämlich nicht bloß zwei, auch nicht drei, sondern eigentlich vier, zwischen welchen die Einheit der Beziehung besteht, und so viele müssen immer da sein, um eine Ordnung herzustellen. Denn, wie schon die angeführten Beispiele zeigen und durch vollständig erschöpfende Induktion nachgewiesen werden kann, ist es immer eine Proportion, welche den Maßstab für die Ordnung an die Hand gibt.

Die Gemeinsamkeit der Beziehung ist nämlich näher als eine Konstanz der Beziehung d. h. als Identität von Verhältnissen zu bestimmen. Zu der Gleichung zwischen zwei Verhältnissen, worin

die Proportion besteht, gehören aber vier Glieder, wenn nicht vielleicht das eine zweimal, wie in der stetigen Proportion wiederkehrt. In der Tat sind die Bücher nach Größe dann geordnet, wenn sich verhält $a : b = b : c = c : d = d : e$ usw. Die Handlung ist sittlich geordnet, wenn sie der Stellung des Menschen, die er unter den sittlichen Wesen einnimmt, entspricht, d. h. wenn sie die Beziehung darstellt, welche der Mensch zu Gott, zu den Mitmenschen, zu sich selbst (d. h. die verschiedenen Teile seines Wesens zu einander) hat. So ist z. B. eine Tätigkeit der Sinne geordnet, wenn das Gut, das sie erstrebt, zu dem Gute der Vernunft sich verhält, wie die Sinnlichkeit in ihrer Stellung zu dem höheren Vermögen des Menschen, d. h. wenn das sinnliche Gut dem geistigen untergeordnet, ihm dienstbar ist. Die Plazierung zweier (und ebenso mehrerer) Menschen ist geordnet, wenn sich die Plätze verhalten wie ihre sozialen Rangstufen.

2. Aber wo findet sich die Proportion, wenn z. B. die Bücher eines Faches alle gleiche Farbe, die eines andern gleiche Größe, die eines andern gleiches Alter, oder gleichen Inhalt haben?

In diesem Falle vereinfacht sich die Proportion innerhalb eines einzelnen Faches und lautet: $a : a = a : a = a : a$; sodann $b : b = b : b = b : b$; endlich $c : c = c : c = c : c$. Da aber eine solche Bezugsetzung zwischen den Fächern selbst, soll nicht eine große Unordnung damit in Verbindung stehen, nur den Sinn haben kann: In dem Fache von gleicher Farbe sind die einzelnen Bücher nach Größe oder Inhalt oder Alter geordnet, so haben wir in diesem Fache eine doppelte (zusammengesetzte) Ordnung, für deren eine der Maßstab ist $a : a = a : a$ (z. B. gleiche Größe, gleiche Farbe), und der andere $b : c = c : d = d : e$ (z. B. Abstufungen im Alter) usw. Wären aber zufällig alle gleichfarbigen Bücher auch gleich groß, von gleichem Alter und Inhalt usw., so wären alle nach dem Maßstabe $a : a = a : a$ und nach $b : b = b : b$ und noch nach $c : c = c : c$ usw. geordnet.

3. Die Identität der Verhältnisse braucht natürlich nicht wie in einer geometrischen oder arithmetischen Proportion mathematisch genau zu sein; wir halten im Leben schon die Bücher geordnet, wenn z. B. die kleineren zuerst, und dann in verschiedenen Abstufungen die größeren und zuletzt die größten kommen. Sollte die Ordnung haarscharf sein, so müßte das eine genau um so viel (oder so viel Mal) größer sein, als das andere, wie es genau in den mathematischen Reihen der Fall ist, welche immer in demselben oft freilich erst in

einer abgeleiteten Reihe erkennbaren Verhältnisse (Exponent der Reihe) fortschreiten, wie a, ae, ae^2, ae^3, ... oder a, a + d, a + 2d, a + 3d . . . . Sind die Glieder einer Reihe alle gleich, so ist nach der gegebenen Definition schon Ordnung da, aber so einfache und so wenig hervorstechende, daß man sie kaum beachtet; man pflegt erst da von einer Ordnung zu sprechen, wenn eine Unterordnung ungleichartiger Dinge beobachtet wird; so daß z. B. der Ausdruck: unter den Engeln besteht eine Ordnung, heißen soll: Es sind nicht alle gleich, sondern sie bilden Abstufungen in ihren Diensten wie in ihren Naturen. Daher definiert der hl. Augustinus die Ordnung: Parium dispariumque sua cuique tribuens loca dispositio.

4. „Seinen" Platz weist die Ordnung jedem Gliede an, insofern durch den Platz eines jeden in seinem Verhältnisse zu dem Platz der übrigen ein Verhältnis der geordneten Dinge selbst dargestellt wird. Man erhält diesen einem jeden zukommenden Platz als (unbekannte x) 4. Proportionale einer Proportion, deren 3 übrige Glieder gegeben sind; hat man $a : b = \alpha : x$, so ist $x = \frac{b \cdot \alpha}{a}$. Sehr häufig liegt es in unserer Willkür, diesen Platz zu bestimmen, da wir das erste Verhältnis a : b nach Belieben nehmen können, wonach sich freilich dann das zweite richten muß, aber auch bei diesem kann man unbeschadet des Wertes des Verhältnisses den ersten Platz α so groß nehmen, wie man will, wenn man nur x danach abändert. So kann man den Platz, den man einem niedriger Gestellten anweist, so hoch nehmen, als man will, wenn man nur den des höher Gestellten der sozialen Stellung gemäß danach erhöht. Vielfach ist uns aber das maßgebende Verhältnis vorgeschrieben (wie bei der sittlichen Ordnung), und dann haben wir das andere Verhältnis (in unseren Handlungen) einfach danach zu normieren. Erstere Ordnung ist künstlich, zufällig, letztere notwendig und wesentlich.

§ 2. Verschiedene Arten der Ordnung.

1. Da es Identität in den Größen = Gleichheit, und Übereinstimmung in der Beschaffenheit = Ähnlichkeit, desgleichen Verschiedenheit in Größe (Ungleichheit) und in Beschaffenheit (Unähnlichkeit) gibt, so können Verhältnisse zwischen Dingen nach gleicher und

ungleicher Größe und nach gleicher und ungleicher Beschaffenheit, Ähnlichkeit und Unähnlichkeit aufgestellt werden, und wenn diese Verhältnisse übereinstimmen, so setzt sich aus ihnen die Ordnung der Symmetrie zusammen, welche eine dreifache Identität der Beziehungen verlangt. Dazu gehören nämlich

1° eine Anordnung von Größen oder Qualitäten nach einer Proportion, etwa $a : b = b : c = c : d$ usw.;

2° eine dieser ganz analoge Anordnung von andern aber ersteren entsprechenden, ganz gleichen Größen oder Qualitäten, also nach der Proportion $a^1 : b^1 = b^1 : c^1 = c^1 : d^1$ usw. gebildet, so zwar, daß $a = a^1$, $b = b^1$, $c = c^1$ usw. ist;

3° müssen die zwei so geordneten Reihen von einem Punkte oder einer Axe aus nach entgegengesetzter Richtung, die eine nach rechts, die andere nach links verlaufen, so daß zwei gleiche Glieder a und a^1, b und b^1 usw. immer gleichen Abstand von der Mittelaxe und ihre Stellungen gleiche Neigung gegen dieselbe haben. Die beiden symmetrischen Hälften bestehen also aus ganz gleichen Teilen, decken sich aber nicht, weil die Aufeinanderfolge der gleichen Teile eine umgekehrte ist; darum nennt die Stereometrie symmetrische Figuren und Körper umgestülpt kongruent.

2. Während somit die Symmetrie wesentlich statische Ordnung ist, findet sich die Harmonie als dynamische Ordnung in Bewegungen. Denn wenn wir die weitere Bedeutung des Wortes, in welcher es jedes Zusammenstimmen oder jeden Zusammenklang von zwei Dingen, insbesondere von zwei Qualitäten bezeichnet, unberücksichtigt lassen, so besteht die Harmonie im engeren Sinne als Ordnung in einer Periodizität dreier und mehrerer Tätigkeiten oder Bewegungen. Es ist Harmonie in der Sphärenbewegung, insofern sie sich nicht nur nicht stören, sondern so in einander eingreifen, daß die Bewegungsdauer der einen ein Vielfaches oder ein Quotient der andern und diese wieder von einer dritten usw. ist, woraus sich dann ergibt, daß nach einer bestimmten längeren Zeit Anfang oder Ende ihrer Bewegungen immer wieder koinzidieren. Hier stehen also die Bewegungszeiten, oder ihre Geschwindigkeiten oder die durchlaufenen Räume in einem konstanten Verhältnisse, und die Harmonie ist um so anschaulicher, je kleiner die Zahlen sind, welche jenes Verhältnis ausdrücken. So stehen die Schwingungszahlen des harmonischen Dreiklangs im Verhältnisse von $1 : 2 : 3$. Diese Periodizität

hören wir freilich nicht, sondern können sie nur mit dem Verstande auffassen, aber die gehörte Harmonie ist auch nicht jene Harmonie, welche eine besondere Art der Ordnung bildet, sondern nur ein Zusammenstimmen der Töne unter sich und mit unserem Ohre. Und doch haben wir einigermaßen auch hier jene Proportionalität, welche die Ordnung ausmacht. Wie sich nämlich der Grundton zur Oktave verhält, so auch ein akustisches Endgebilde unseres Ohres zu einem andern. Aber auch dieses Verhältnis hören und sehen wir nicht, sondern erkennen wir nur; darum wird die harmonische Ordnung von uns nicht gehört, sondern eben nur mit dem Verstande erfaßt. Würde die Schnelligkeit der verschiedenen Schwingungen harmonischer Töne in gleichem Maße bei allen verringert, dann könnten wir die Harmonie der Bewegungen zwar nicht mehr hören aber mit Augen schauen, wie man sie wohl bei den harmonischen Bewegungen eines Ballets schaut.

3. Es dürfte wohl auch überall, wo wir von Harmonie im weiteren Sinne sprechen, eine harmonische Ordnung zugrunde liegen. Denn nur dasjenige Zusammenstimmen von Verhältnissen, Qualitäten, wie Farben usw. nennen wir harmonisch, welches uns gefällt, also unserer Anschauung entspricht. Dies setzt aber voraus, daß in unserem Anschauungsvermögen auch ein Zusammenstimmen der Wahrnehmungen der Glieder jener objektiven Verhältnisse vorhanden ist. In bezug auf das Ohr haben wir dieses schon bewahrheitet gefunden. Desgleichen müssen wohl auch die optischen Nervenfasern in demselben Einklangsverhältnisse zu einander stehen, wie die reizenden harmonisch zu einander stimmenden Farben.

Die Hypothese von Fechner, daß die Grundbedingung aller Lust die Periodizität der Bewegung sei, scheint in bezug auf die sinnliche Wahrnehmung und Lust durchaus zutreffend zu sein. Daß der Verstand durch die erkannte Periodizität der Bewegungen erfreut wird, liegt einesteils in der ästhetischen Anlage desselben, welche auch auf ein Zusammenstimmen von Zuständen und Tätigkeiten in ihm zurückzuführen ist, wie wir an einem anderen Orte [1]) sehen werden, andernteils darin, daß die Ordnung das eigenste Werk der Intelligenz ist, worauf wir jetzt zu kommen haben.

---

[1]) Psychol. (4. Aufl.) S. 244 ff.

§ 3. Die Ordnung ist das Werk der Intelligenz.

I. Die Ordnung kann nicht durch Zufall entstehen.

Behufs größerer Klarheit weisen wir zuerst nach, daß die Ordnung nicht durch eine causa per accidens, d. h. nebenbei, zufällig, entstehen kann, sondern eine eigene Ursache (causa per se) haben muß. Unter eigener Ursache verstehen wir diejenige, welche die Wirkung intendiert, oder wenn sie ohne Erkenntnis ist, ihrer Natur oder immanentem Triebe nach auf jene Wirkung gerichtet ist.

Nun scheint es allerdings, daß die Ordnung, welche keine von den geordneten Dingen verschiedene Realität ist, sondern bloß eine bestimmte Beziehung derselben unter einander darstellt, auch keiner besonderen Ursache bedürfe. Zwar mögen die Glieder der Ordnung indifferent sein für die Disposition nach dieser bestimmten Beziehung, und also einer äußeren Ursache bedürfen, welche sie viel mehr in diese Disposition als in eine andere beliebige und in die unzählig vielen gleich möglichen, die sie haben könnten, setzt. Es ist aber zu bedenken, daß dazu eine jede Ursache hinreicht, welche die Elemente der herzustellenden Ordnung in Bewegung setzt. Zu dieser Bewegung bedarf es allerdings einer causa per se, die Ordnung kann aber als zufälliges Nebenprodukt aus jener Bewegung hervorgehen. Oder vielmehr sie muß unter all den möglichen Dispositionen, welche die bewegten Elemente annehmen können, ebenso notwendig einmal auftreten, wie die ungeordneten Verbindungen. Irgend eine Disposition müssen nämlich die Elemente auch nach einem ganz blindlings geführten Stoße annehmen, und es scheint kein Grund vorhanden, warum die ungeordnete eher als die geordnete zutage treten sollte. Wenigstens kann man durch Vervielfältigung jener Stöße jede mögliche Disposition nach und nach erhalten und somit auch endlich einmal die Ordnung; man sieht aber auch nicht ein, warum die erste Anordnung viel mehr das Ungeordnetste sein soll; es kann ebenso gut die Ordnung zuerst herauskommen.

Dagegen ist aber zu bemerken:

1. Es ist allgemeine Überzeugung aller Menschen, daß Ordnung ohne Überlegung oder doch ohne causa per se nicht wird. Nur wenige geben diese Überzeugung, nach welcher alles menschliche Geschehen normiert und beurteilt wird, auf, wenn es sich um

Erklärung der wahrhaft staunenswerten Ordnung der Natur und Welt handelt, und doch hat noch niemand einen Grund vorgebracht, der die Notwendigkeit bewiese, hier von jener allgemeinen Regel abzuweichen.

2. Die allgemeine Überzeugung stützt sich auf ausnahmslose Erfahrungen in den Fällen, wo wir die Ursache der hervortretenden Ordnung im einzelnen beobachten können. Namentlich lehrt die Beobachtung unseres eigenen Wirkens, daß die Ordnung nicht von selbst in unsere Werke kommt, daß wir vielmehr alles aufbieten müssen, um nicht immer wieder die Unordnung zur Geltung kommen zu lassen; selbst in den günstigsten Fällen erhalten wir nur selten ein gewünschtes Zusammentreffen von Umständen, Ereignissen und Dingen, wenn wir es nicht bis ins kleinste normiert haben.

3. Auch a priori ist es jedermann ohne nähere Begründung evident, daß, je komplizierter die Ordnung ist, desto größer die Unmöglichkeit wird, daß sie von ungefähr werde. Wenn man daher manchmal bei sehr wenigen Elementen und sehr einfacher Ordnung zweifelhaft bleibt, ob das so geordnete Werk durch Zufall oder Überlegung entstanden ist, so hat jeder die festeste Überzeugung, daß die zufällige Entstehung einer sehr komplizierten Anordnung sehr vieler Teile, wie sie etwa an einem Hause, einer Maschine, zutage tritt, ganz und gar unmöglich ist.

4. So evident nun auch der so eben ausgesprochene Satz ist, so können wir doch nicht seine unmittelbare Evidenz behaupten. Es ist Aufgabe der Philosophie die Gründe, auf welche sich die Gewißheit des gemeinen Menschenverstandes dabei stützt, zum Bewußtsein zu bringen, und ihre Fundamente fest zu stellen. Die Mittel dazu bietet uns die Wahrscheinlichkeitsrechnung.

a) Soll das Zusammentreffen von gewissen Umständen oder die bestimmte Anordnung von mehreren Elementen ohne berechnende Ursache oder doch ohne besondere Ursache, also von ungefähr, entstehen, so läßt sich die Wahrscheinlichkeit (w) für den Eintritt des gewünschten Erfolges berechnen als Bruch, dessen Nenner die Anzahl aller möglichen Fälle, dessen Zähler die Anzahl der für den Eintritt günstigen Fälle enthält. Denn je mehr mögliche Fälle, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß gerade die günstigen Fälle eintreten; darum muß der Wahrscheinlichkeitsbruch mit dem Wachsen der möglichen Fälle kleiner werden, wie jeder Bruch in dem Maße kleiner

wird, als sein Nenner wächst. Aus entgegengesetztem Grunde müssen die günstigen Fälle in den Zähler kommen, da der Wert des Bruchs mit dem Zähler ab- und zunimmt, wie auch die Wahrscheinlichkeit für einen günstigen Verlauf der Zahl der günstigen Fälle proportional ist. Fragt man z. B. nach der Wahrscheinlichkeit mit einem auf seinen 6 Seiten mit den 6 ersten Zahlen beschriebenen Würfel das erste Mal die höchste Zahl (6) zu werfen, so sind mögliche Fälle 6, günstig nur 1, also $w = \frac{1}{6}$. Die Wahrscheinlichkeit, das erste Mal eine gerade Zahl zu werfen, ist, da 3 Fälle günstig sind, $= \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$. Will man mit zwei solchen Würfeln das erste Mal als Summe der Augen, z. B. 7 werfen, so sind soviel Fälle möglich, als sich je eines von den 6 Augen des einen mit je einem der 6 des andern Würfels kombinieren lassen, z. B. 1 1, 1 2, 1 3, 1 4, . . . 2 1, 2 2, 2 3, . . . 3 1, 3 2, 3 3, . . . nämlich so viele, als sich 6 Elemente zu 2 variieren lassen $= 6^2 = 36$. Günstige Fälle sind 6, nämlich 7 kann entstehen aus $6 + 1 = 5 + 2 = 4 + 3 = 3 + 4 = 2 + 5 = 1 + 6$, also $w = \frac{6}{6^2} = \frac{1}{6}$.

b) Fragt man nach der Wahrscheinlichkeit, daß ein Ereignis und mit ihm ein anderes eintreffe, oder daß die Elemente nicht bloß nach einer, sondern auch noch nach einer andern Beziehung geordnet seien, so muß man die Wahrscheinlichkeit für beide Ereignisse oder Anordnungen einzeln berechnen und die so erhaltenen Wahrscheinlichkeitsbrüche mit einander multiplizieren.

Sind nun wenig günstige und viele mögliche Fälle, so ist der Wahrscheinlichkeitsbruch ein echter; echte Brüche mit einander multipliziert geben aber immer einen kleineren Bruch als Produkt. Und so sieht man, warum, je mehr Elemente und je komplizierter die Ordnung, d. h. nach je mehr Beziehungen disponiert sie ist, desto größer die Unwahrscheinlichkeit eines zufälligen Eintretens derselben sich herausstellt.

Nun wird im gewöhnlichen Leben etwas schon als unwahrscheinlich erachtet, wenn sein Bruch kleiner als $\frac{1}{2}$ ist. Besteht aber eine Ordnung aus vielen Elementen, so lassen dieselben sehr viele Kombinationen und Variationen zu, bieten also sehr viele mögliche Fälle, und die Anzahl der Beziehungen, nach welchen sie disponiert sind, ist namentlich in der Naturordnung unberechenbar groß, die Gesamtwahrscheinlichkeit also ein Bruch mit so großem Nenner, daß

ihn die Mathematik unbedenklich = 0 setzt. Ist nun weiter die Ordnung konstant, d. h. wiederholt sie sich immer wieder, oder hält sich gegen widrige Störungen, so muß wieder der kleine Wahrscheinlichkeitsbruch soviel mal mit sich selbst multipliziert werden, als die Ordnung wiederkehrt oder sich hält. Denn es handelt sich um Berechnung der Wahrscheinlichkeit, daß die Ordnung eintrete und wieder die Ordnung und dazu nochmals die Ordnung sei usw. Ist sie nun ganz konstant, wie an vielen Punkten die Naturordnung, so müssen wir den echten Bruch unendlich vielmal potenzieren und erhalten zum Resultate genau 0. Daher die Wichtigkeit, welche alle auf die Konstanz der Ordnung bei Beurteilung eines zufälligen Entstehens derselben legen.

c) Ganz einerlei ist es ferner, ob die vielen Beziehungen auf einmal in der Ordnung auftreten, wie unsere obige Rechnung annahm, oder ob sie nach und nach eingeführt werden. Denn auch bei sukzessiver Einführung der Gesamtordnung muß man, um ihre Gesamtwahrscheinlichkeiten zu erhalten, die partialen Wahrscheinlichkeiten für die sukzessiven Einzelordnungen mit einander multiplizieren, wodurch ganz genau dasselbe Produkt herauskommt, wie oben.

Auch ohne Rechnung ist einleuchtend, daß die Wahrscheinlichkeit dafür, daß das 1. Mal ein Teil der Gesamtordnung, das 2. Mal ein zweiter, das 3. Mal ein dritter usw. zufällig herauskomme, nicht größer ist, als daß mit einem oder dem ersten glücklichen Wurfe die ganze Ordnung auf einmal auftrete. Nur für den Fall, daß die aufeinander folgenden Stadien der Entwickelung nicht konsequenten und regelrechten Fortschritt aufweisen, sondern auch dem regellosen Zufalle anheim gegeben werden, wäre es leichter, durch sukzessives Einführen der komplizierten Ordnung dieselbe einmal zufällig zu erhalten. Bedenkt man aber, daß bei regelloser Fortbildung im 2. Stadium auch die zuerst gewonnene Ordnung verloren gehen kann, im 3. die Ordnung des 1. und 2. Stadiums, im 4. die des 1., 2. und 3. usw., so wird auch hier die Wahrscheinlichkeit wieder sehr heruntergedrückt.

Mathematisch kann man für diesen Fall die Frage so stellen: Wie groß ist W, wenn für die Wahrscheinlichkeit von Einzel-Ordnungen den auf einander folgenden Stadien entsprechend w, w_1, w_2, w_3 usw. gefunden ist, und nun irgend eine Ordnung entweder schon das erste Mal, oder wenigstens eine andere das

2. Mal, oder, wenn auch da nicht, wenigstens eine dritte das 3. Mal usw. zufällig herauskomme? Für diesen Fall hat man $W = 1 - (1 - w)(1 - w_1)(1 - w_2)(1 - w_3) \ldots$ Ist nun w, w_1, w_2 sehr klein, wie dies bei zufälligem Entstehen von einer Ordnung vieler Elemente, die sehr viele Stellungen einnehmen können, z. B. bei der Bildung der Naturordnung der Fall ist, so ist $1 - w = 1 - w_1 = 1 - w_2$ usw. annähernd $= 1$. Also $W = 1 - 1 = 0$.

d) Greifen nun aber die einzelnen Ordnungen (Gesetze) so in einander ein, daß sie, wie in der Natur, sich gegenseitig bedingen, so muß die eine Gesamtordnung im großen und ganzen auf einmal auftreten, und man hat die Wahrscheinlichkeit zu berechnen, daß die Gesamtordnung das 1. Mal, oder das 2. Mal usw. eintritt. Die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten der ganzen Ordnung W ist aber unendlich klein, also für zufällige sukzessive Entwickelung $W^1 = 1 - (1 - W)(1 - W) = 1 - (1 - 0)(1 - 0) \ldots = 0$.

Im übrigen kann eine Ursache, die solche Versuche macht, und nicht eher aufhört, die Würfe immer zu wiederholen, bis der Wurf gelingt, nicht anders denn als causa per se bezeichnet werden.

5. Wenn aber oben das Bedenken erhoben wurde, das Ungeordnetste brauche nicht das Erste zu sein; ganz gleich sei die Möglichkeit, daß die Ordnung zuerst herauskomme, so ist die absolute Möglichkeit zuzugeben; aber die Wahrscheinlichkeit, daß das Geordnete zuerst sei, ist $= \frac{1}{\infty} = 0$. Die Wahrscheinlichkeit für das Herauskommen der Ordnung und der Unordnung ist durchaus nicht gleich; denn der geordneten Verbindungen sind unendlich Mal weniger als der ungeordneten, denn letztere werden nicht durch ein Gesetz, wie jene, eingeschränkt; auf eine geordnete Verbindung kommen jedes Mal unendlich viele regel- und planlose; das Gebiet des Regellosen ist in unendlich vielen Beziehungen unendlich.

Die Wahrscheinlichkeit für jene ungeordnete, tatsächlich beim ersten Wurf erfolgte Kombination läßt sich erst nach Eintreffen dieser Kombination berechnen; denn nur auf empirischen Wege lassen sich die aller Gesetzmäßigkeit entbehrenden Stellungen und Gruppierungen der Teilchen erkennen. Die geordnete Verbindung ist aber wegen ihrer gesetzmäßigen Beziehungen schon vor dem Eintreten derselben berechenbar. Darum kann man sagen, daß hier vor und nach dem Eintritte der geordneten Kombinationen die Wahrscheinlichkeitsrechnung dieselbe bleibt, was bei der ungeordneten Kombination, wie wir sahen, nicht der Fall ist. Freilich wird es auch nicht leicht sein, alle die tatsächlichen Gesetzmäßigkeiten der Welt

ohne empirische Beobachtung vorauszusehen. Aber es reicht eine allgemeine Kenntnis hin, um die Wahrscheinlichkeit dafür berechnen zu können, daß eine eigene Gesetzmäßigkeit von dieser Komplikation zufällig entstehe. Es macht wenig Unterschied, ob ich die Wahrscheinlichkeit berechne, daß diese bestimmte Gesetzmäßigkeit der Welt zufällig entstehe, oder daß irgend eine von gleichem Werte entstehe. Bei den ungeordneten Verbindungen ist aber der größte Unterschied zwischen dem zufälligen Entstehen dieser bestimmten und irgend einer Kombination. Für letztere ist die Wahrscheinlichkeit, wie wir sahen, die größte, nämlich = 1, für die erstere unendlich klein. Aber diese unendlich kleine Wahrscheinlichkeit, selbst wenn sie vor dem Eintritt betrachtet und berechnet wird, ist dennoch unendlich größer als die für die geordneten Verbindungen der Welt. Denn es ist einleuchtend weit unwahrscheinlicher, daß eine Verbindung auch nur mit einer Gesetzmäßigkeit zufällig entstehe, als daß eine ganz regellose herauskomme. Nun aber ist die Welt nach unzählig vielen Beziehungen geordnet. Also ist das zufällige Entstehen der gegebenen geordneten Welt unendlich unwahrscheinlicher als die einer ungeordneten.

6. In seiner Schrift: „Die Welt als Tat"[1]) hat auch J. Reinke im Anschluß an Krönig[2]) die Unmöglichkeit der Entstehung des ersten Organismus durch Urzeugung unter anderm auch durch Wahrscheinlichkeitsrechnung dargetan. Die Unwahrscheinlichkeit der Bildung auch nur einer Zelle ist so groß, daß sie als Unmöglichkeit gelten muß. Wie bereits F. A. Lange gegen eine ähnliche Berechnung Ed. v. Hartmanns, so polemisiert jetzt sehr heftig gegen Reinke und Krönig, welche das Beispiel der 30 Würfel gebrauchen, die beim ersten Wurf 30 Augen zeigen sollen, W. Voß in einem Aufsatze der Gaea[3]): „Falsche Wahrscheinlichkeitsrechnung und Zufall".

Voß macht mit F. A. Lange geltend: „Die Wirklichkeit selbst, wo sie von sehr vielen einzelnen Umständen abhängt, oder wo sie ein Spezialfall aus sehr vielen Möglichkeiten ist, erscheint stets, a priori betrachtet, als äußerst unwahrscheinlich, was aber ihrer Wirklichkeit keinen Abbruch tut[4])."

Wenn dieser Einwand stichhaltig wäre, könnte man niemals nach im voraus berechneter Wahrscheinlichkeit und Unwahrscheinlichkeit die Wirklichkeit beurteilen: es wäre dann gar nicht unvernünftig, auch bei der größten Unwahrscheinlichkeit eines Ereignisses, des Gelingens eines Unternehmens es doch in Angriff zu nehmen. Nun tut man dies ja freilich mitunter, aber doch nur, wenn es sich um geringe Verluste handelt und die Unwahrscheinlichkeit nicht so gar groß ist; aber unsinnig wäre es z. B. bei einer Wahrscheinlichkeit von 1 : 200 000 000 000 000 000, wie sie beim Würfelversuch von Krönig herauskommt, auch nur eine Mark aufs Spiel zu setzen. Wozu

[1]) Berlin. 2. Aufl. 1901. — [2]) Das Dasein Gottes und das Glück des Menschen. Berlin 1874. — [3]) 1903. S. 65 ff. — [4]) Gesch. d. Material. II. S. 282.

denn überhaupt noch Wahrscheinlichkeitsrechnung, wenn man nach ihr nichts über die Wirklichkeit aussagen kann? Ganz allgemein wird diese Rechnung den wichtigsten Geschäften, wie Altersversicherungen zugrunde gelegt. Selbst die exakten Naturwissenschaften bedienen sich derselben und haben damit die schönsten Resultate erzielt. So führte die Berechnung der Unwahrscheinlichkeit für eine durch Zufall entstandene Bewegung der Planeten von Osten nach Westen Laplace auf den genialen Gedanken seiner berühmten Weltbildungstheorie. Er schloß auf eine gemeinsame reale Ursache: die Attraktion nebst Projektion.

Voß verkennt auch ganz das Wesen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, wenn er erklärt:

„Was ferner die außerordentlich große Unwahrscheinlichkeit betrifft, welche sich in Beziehung auf unser Problem für die uns bekannten natürlichen Ursachen ergibt, so ist klar, daß diesem sehr großen Wert ein anderer ebenfalls sehr großer, vielleicht sogar noch viel größerer Zahlenwert gegenübersteht in der Zahl der überhaupt möglichen Fälle, deren einer der in Rede stehende Spezialfall ist."

Die große Zahl der möglichen Fälle macht das Eintreffen nicht wahrscheinlicher, sondern gerade unwahrscheinlicher. Denn die möglichen Fälle bilden den Nenner des Wahrscheinlichkeitsbruches, der bekanntlich einen um so geringeren Wert, d. h. eine um so größere Unwahrscheinlichkeit darstellt, je größer der Nenner ist.

Voß hat nicht ganz unrecht, wenn er die Frage aufwirft und verneint, „ob die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf solche Fälle überhaupt einen Sinn hat".

„Die Wirklichkeit sowie ihre allgemeine Möglichkeit können auch nicht im entferntesten mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung angetastet werden, weil letztere die wirkenden Ursachen, welche in ihrer Gesamtheit schier unglaublich verwickelt sein können und uns zudem unbekannt sind, gar nicht in Betracht zieht, sondern bei Aufstellung ihrer Gleichungen lediglich von gewissen ganz allgemeinen Annahmen ausgeht."

Gewiß kann in der Frage nach der Ursache der Weltordnung eigentlich keine Wahrscheinlichkeitsrechnung angewandt werden, weil es ganz handgreiflich ist, daß nur eine Intelligenz eine so großartige, unermeßliche, wunderbar komplizierte Ordnung schaffen konnte. Alle Rechnung kann uns keine größere Gewißheit darüber schaffen, im Gegenteil ist es gar nicht möglich, daß die Rechnung alle Momente der komplizierten Ordnung berücksichtige, und darum ist ihr Resultat

nicht so überzeugend, als die unmittelbare Evidenz der Weltschöpfung durch eine Intelligenz.

Weil aber diese klare Wirklichkeit von den Atheisten entstellt oder geleugnet wird, und von ihnen die Möglichkeit einer Weltbildung durch reinen Zufall, durch das günstige Zusammentreffen blind wirkender Kräfte behauptet wird, so fordern sie uns ja zur Anwendung der Wahrscheinlichkeitsberechnung heraus. Sie erklären, unter allen möglichen Kombinationen, die durch die blind wirkenden Kräfte notwendig herbeigeführt werden, muß auch als günstiger Fall die Ordnung der Welt enthalten sein. Die möglichen Fälle stellen den Nenner, die günstigen den Zähler eines Wahrscheinlichkeitsbruches dar: dessen Wert können und müssen wir also berechnen; derselbe stellt sich als 0 heraus, und zwar in so vieler Beziehung als 0, wie es keine Wahrscheinlichkeitsrechnung so potenziert für irgend ein anderes Ereignis findet. Wenn nun schon von den Mathematikern solche Ereignisse, welche eine einfache 0 Wahrscheinlichkeit haben, für sicher nicht eintreffend erklärt werden, dann ist die zufällige Weltbildung potenziert unendlich unwahrscheinlich, sie ist unwirklich, unmöglich.

Voß freilich hält die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf unseren Fall aus einem ganz anderen Grunde für unzulässig: derselbe ist aber im Grunde gegen die Wahrscheinlichkeitsrechnung überhaupt und ihre Verwendbarkeit auf objektive Wirklichkeit gerichtet.

„Die Werte von Wahrscheinlichkeit und Unwahrscheinlichkeit stellen für unser Urteil a priori nichts anderes dar, als den mathematischen Ausdruck für den Grund unserer subjektiven Gewißheit oder Ungewißheit darüber, was herauskommen wird. Wenn mit 30 Würfeln gewürfelt wird, so wäre es nicht unmöglich, daß schon beim ersten Wurf die 30 Augen fallen; ja dies ist genau ebensogut möglich, als daß 30 Augen erst nach zweihunderttausend Trillionen zum ersten Male fallen. Vielleicht erscheinen sie aber auch zum ersten Male erst nach zehnmal so vielen Würfen."

An diesen Behauptungen ist das wahr, daß uns die Wahrscheinlichkeitsrechnung eigentlich nichts wesentlich Neues lehrt, sondern nur zahlenmäßig ausdrückt, was der gemeine Verstand auch ohne Rechnung, aber gestützt auf die Prinzipien dieser Rechnung, schon urteilt. Das Grundprinzip ist dabei der Satz vom hinreichenden Grunde, oder das Kausalitätsprinzip: Wenn für das Eintreten eines Ereignisses kein anderer Grund als die reine Möglichkeit und ein günstiges Eintreffen durch reinen Zufall spricht, so ist dies höchst unwahrscheinlich, wenn sehr viele mögliche, und sehr wenige

günstige Fälle vorhanden sind, es ist um so wahrscheinlicher, je mehr günstige und je weniger mögliche.

Das ist aber nicht bloß ein Maß für unsere subjektive Gewißheit oder Ungewißheit, sondern auch über die objektive Wirklichkeit. Was heißt denn auch Gewißheit von einem Nichteintreffen anders als Gewißheit von einem objektiven Tatbestand? Dies tritt klar zutage bei den Grenzfällen $\frac{1}{1} = \frac{a}{a} = 1$ und $\frac{0}{a} = 0 = \frac{a}{\infty}$.

Wenn nur ein Fall möglich und einer günstig ist, oder wenn jeder mögliche Fall günstig ist, dann tritt das Ereignis sicher ein; wenn kein einziger günstig ist, oder unendlich viele möglich, günstig aber nur eine verschwindend kleine Zahl ist, dann tritt es sicher nicht ein. Analoges gilt aber auch für die zwischen diesen Extremen liegenden Verhältnisse; hier kann experimentell festgestellt werden, daß im allgemeinen im großen und ganzen z. B. beim Roulettspiel diejenigen Würfe herauskommen, welche nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung herauskommen müssen. Findet man nach zahlreichen Würfen, daß die berechnete Wahrscheinlichkeit nicht der Wirklichkeit entspricht, dann ist man überzeugt, daß nicht der reine Zufall geherrscht, sondern irgend eine unbekannte Ursache der Grund der Abweichung ist, daß z. B. nämlich ein bestimmt wiederkehrender Wurf durch den Spieler oder durch die Beschaffenheit der Würfel herbeigeführt wurde.

Diese Probe hat z. B. K. Marbe[1]) durch eigene Versuche mit Würfeln und durch Prüfung der Zahlen des Roulettspiels von S. Carlo angestellt, wobei sich ihm ergab, daß die sog. reinen Gruppen, d. h. Kombinationen von lauter gleichen Augen, wie aaaaaa, viel seltener herauskommen, als die gemischten abacdb.

Doch glaubt Voß für die reine Subjektivität der berechneten Wahrscheinlichkeit einen ganz schlagenden Beweis aus den Tatsachen selbst erbringen zu können:

„Wenn der Würfel schon gefallen ist, und der Becher ihn noch meinen Blicken entzieht, so ist für mich die Wahrscheinlichkeit, daß eine bestimmte Seite oben liegt, noch genau so groß wie die Wahrscheinlichkeit für das Obenliegen jeder einzelnen anderen Seite. Und doch liegt schon eine gewisse Seite wirklich oben, ganz und gar unbekümmert darum, was für einen Wert meine Rechnung ihrer Wahrscheinlichkeit, oben zu liegen, in diesem Augenblicke noch zuspricht. Hier die Wahrscheinlichkeitsrechnung anzuwenden kann mithin weder die Lösung des Problems fördern, noch hat es überhaupt Sinn."

---

[1]) Naturphilosophische Untersuchungen zur Wahrscheinlichkeitslehre. Von Dr. K. Marbe. Leipzig, Engelmann. 1899.

Hier müssen wir wieder bemerken, daß der Einwand, wenn er berechtigt wäre, alle Wahrscheinlichkeitsrechnung als eine nutzlose, sinnlose Operation erweisen würde. Denn gerade auf das Würfeln richtet sich vor allen diese Operation, am Würfeln exemplifiziert sie ihre Grundsätze und Methoden.

Mit dem beigebrachten Beispiele wird wieder nichts anders bewiesen, als was wir ja zugeben, daß im Einzelfalle der wirkliche Wurf sich nicht um meine Rechnung „kümmert", daß trotz der berechneten Wahrscheinlichkeit für ein Ereignis doch ein anderes eintreten kann, und schon eingetreten sein kann, wenn ich noch nichts anders weiß, als was mich die Rechnung lehrt.

Viel stärker könnte man diesen Einwurf so formulieren. Durch ein regelloses Ausschütten von Elementen, z. B. von einer Uhr, wird eine ganz bestimmte wenngleich sehr regellose Kombination derselben herbeigeführt. Dieselbe verlangt offenbar keine Intelligenz: die Wahrscheinlichkeit aber, daß eine regellose Kombination herauskomme, ist = 1; denn jeder der unzähligen Fälle ist günstig. Bevor ich aber den Wurf getan, war die Wahrscheinlichkeit, daß diese regellose Anordnung wirklich würde, ebenso unendlich klein, als daß eine sehr kunstreiche Ordnung realisiert wurde. Also beweist die berechnete große Unwahrscheinlichkeit für die Ordnung nichts zu Gunsten des Einflusses einer Intelligenz.

Gewiß ist die Wahrscheinlichkeit, daß gerade diese regellose Unordnung herauskomme, unendlich klein; was man sogleich konstatieren kann, indem man den Bruch berechnet für das nochmalige Eintreffen dieser Kombination; er wird noch unendlich kleiner, wenn das Eintreffen derselben Anordnung sich zweimal, dreimal, $n$mal, oder gar ohne Ende wiederholt. Eine solche stetige ohne Ende andauernde Wiederholung derselben Anordnung haben wir aber im Universum. Also ist die Unwahrscheinlichkeit für die stetige Wiederholung selbst einer Unordnung unendlich groß.

Allerdings würde diese Berechnung für die Weltordnung im strengen Sinne nur unter der Voraussetzung gelten, daß die erste Kombination sich auflöse, und eine zweite, nach Auflösung dieser eine dritte usw. entstände. Die Weltordnung bleibt aber. Indes man sieht, daß durch den reinen Zufall noch viel weniger auf einmal eine dauernde sich selbst regelmäßig wiederholende Unordnung entstehen kann, als daß durch wiederholtes Werfen immer wieder eine gleiche Kombination der Elemente herauskomme.

Wenn übrigens jemand vor dem Wurfe diese regellose Kombination mit ihren unendlich vielen Beziehungen der einzelnen Elemente zu einander vorausgesagt hätte, würde es von jedermann für absolut unmöglich erachtet werden, daß das Zusammentreffen dieser Anordnung mit der Vorausverkündigung zufällig sei; was auch die Wahrscheinlichkeitsrechnung dartut, indem sie einen unendlich kleinen Bruch für diese ganz bestimmte regellose Anordnung erhält. Dieselbe ist eigentlich nur anwendbar, wenn dem reinen Zufall etwas zugemutet wird, der Zufall als Ursache ausgerufen wird. Eine unbestimmte regellose Anordnung hat aber

ihre vollständige adäquate Ursache in der Lage und Beschaffenheit der Elemente und in der Eigentümlichkeit des Werfens. Bei einer beabsichtigten oder geordneten Kombination müssen aber zwei Ursachen gefordert werden: die eine, welche überhaupt durch Werfen eine Kombination herstellt, und dann noch eine für die Bestimmtheit oder Gesetzmäßigkeit in der Disposition der geworfenen Elemente. Es ist also hier eigentlich keine Wahrscheinlichkeitsrechnung anwendbar: der Zufall ist keine Ursache, er ist nur ein günstiges nicht beabsichtigtes Zusammentreffen von zwei Ereignissen.

7. Bei diesem mathematischen Verfahren haben wir den Gegnern ein gewaltiges Zugeständnis gemacht, indem wir die Möglichkeit, ja eine gleiche Möglichkeit der geordneten Verbindungen wie der ungeordneten zugeben: im Grunde sind aber die geordneten Kombinationen der Elemente, wie sie tatsächlich in der Welt existieren, schlechterdings nicht durch günstiges zufälliges Zusammentreffen der Elemente, wie schon bemerkt wurde, erklärbar. Dies wollen wir noch etwas eingehender dartun.

Man hat überhaupt in der geordneten Kombination mehr als eine Lagerung der Elemente: die Gesetzmäßigkeit in der Lagerung, z. B. die ideale Schönheit, die Zweckmäßigkeit ist etwas, was mit der Lagerung nicht gegeben ist, das also als positive Wirkung auch eine positive Ursache verlangt. Das Rütteln und Schütteln der Elemente ist nur hinreichende Ursache für eine beliebige Lagerung: zur Herstellung jener positiven Vollkommenheit, welche die Symmetrie, Zweckmäßigkeit usw. darstellt, ist eine eigene vom Schütteln verschiedene Ursächlichkeit erforderlich, bezw. das Schütteln muß so berechnet werden, daß nicht eine beliebige Lagerung, sondern die gesetzmäßige herauskommt.

Recht deutlich zeigt sich dieses positive Plus in der teleologischen Anordnung. Eine Maschine besteht aus Gliedern, welche auch anders zusammengestellt, gelagert sein könnten als es ihre Zweckeinrichtung verlangt. Dann würden aber dieselben Bestandteile nicht die Funktion ausführen können, wie sie die Maschine vollbringt. Die bestimmte Zusammenstellung der Maschine bewirkt also ein Etwas, sie verrichtet eine positive Leistung, welche die einzelnen Glieder in einer andern Lage nicht verrichten können. Ist also die teleologische Anordnung Ursache einer positiven Wirkung, welche der Unordnung fehlt, so muß sie selbst etwas mehr an Realität enthalten als die ungeordnete Kombination. Die Leistungen der Maschinen sind ja auch nicht bloß quantitativ von der der einzelnen Bestandteile verschieden, sondern

qualitativ: sie stellen sich nicht einfach als Summe der Leistungen der einzelnen Teile dar, sondern vollbringen ganz neue Leistungen, welche in dem innigsten Abhängigkeitsverhältnisse zu der besonderen Konstruktion der Maschine stehen.[1])

Wenn wir in der ästhetisch wirksamen und zweckmäßig disponierten Kombination ein zu den Elementen hinzukommendes Plus fordern, so sind wir weit entfernt die von manchen Scholastikern angenommene Einigungsrealität, welche von den Elementen real unterschieden wäre, wieder zu repristinieren. Eine solche von den Elementen unterschiedene entitas müßte ja auch jeder ganz und gar ungeordneten Kombination zugesprochen werden: wir verstehen unter diesem Plus nur etwas objektiv Gegebenes, das seinen Wert, seine sachliche Geltung darin offenbart, daß es ganz neue, den Elementen nicht gegebene reale Leistungen vollbringt; es ist dasselbe, was die Schule Brentanos die „Gestaltsqualität" genannt hat: Das spezifische Wesen eines Quadrates ist nicht erschöpft durch vier gerade gleiche Linien und vier rechte Winkel; sondern es gehört eine ganz bestimmte Anordnung derselben, die Gestaltsqualität, dazu. Deutlicher noch läßt sich dieselbe durch das Wesen der Melodie erläutern: nicht eine bestimmte Anzahl von Tönen, aus denen eine Melodie besteht, macht deren Charakter aus und bedingt deren Wirkung, sondern die bestimmte Anordnung der Töne. Diese Anordnung ist nicht eine von den Tönen unterschiedene selbständige Realität, aber etwas so Positives, daß ohne sie das Ohr statt ergötzt, verletzt wird. Wie nun gerade diese Anordnung der Töne den Künstler verlangt, so die Anordnung jedes schönen und zweckmäßigen Gebildes eine positive Ursache.

Einen spezielleren Grund, für zweckmäßig eingerichtete Gebilde eine besondere, von der blindlings bewegenden unterschiedene, konstruierende Ursache anzunehmen, liegt, wie schon angedeutet, in der auffallenden Übereinstimmung der Anordnung mit dem bestimmten Zwecke, ihre Anpassung an deren Funktion,

---

[1]) Am deutlichsten zeigt sich die qualitative Verschiedenheit der Leistungen eines Mechanismus von denen seiner Teile in den Organismen, welche man als lebendige Maschinen bezeichnen könnte. Freilich sind die Lebenserscheinungen derselben so ganz eigenartig und von allen Erscheinungen rein materieller Kräfte verschieden, daß man für sie wohl ein eigenes Lebensprinzip oder „Dominanten", wie sie Reinke nennt, annehmen muß. Unter dieser Voraussetzung ist dann die Entstehung durch zufälliges Zusammentreffen der Atome ganz absolut ausgeschlossen.

zumal wenn diese Übereinstimmung eine so große ist, daß wie Schopenhauer von der gesamten Natureinrichtung und Du Bois-Reymond speziell von dem elektrischen Organ des Zitterrochen sagt, die Berechnung des scharfsinnigsten Kopfes zu ihrer Herstellung erforderlich erscheint. Wir können allerdings den teleologischen Zusammenhang zwischen der Einrichtung eines Organes mit einer Funktion nicht beobachten; aber das hat die teleologische Erklärung mit der kausalen gemein: wir sehen nicht den Einfluß des Feuers auf das Brennmaterial, der anziehenden Sonne auf die Erde, des Sehorgans auf das Sehen: aber wir postulieren das als Ursache, was einer Wirkung und zwar ganz und gar dieser entspricht und ihr allein entspricht. Wenn wir also auch nicht beobachten können, daß das Auge als Mittel eingerichtet ist, um zu sehen, so müssen wir dies doch wegen der kunstreichen Anlage des Auges für diesen Zweck postulieren. Die Ursache also der Einrichtung hat dieselbe als Mittel zu diesem Zwecke gerade so konstruiert.

II. Die Intelligenz muß die Ordnung intendieren.

1. Daß nun die causa per se, welche die Ordnung erzeugt, intelligent sein, oder doch schließlich in einer Intelligenz ihren Grund haben müsse, ist nicht schwer zu zeigen. Denn in zweifacher Weise kann unmittelbar die Ordnung von einer causa per se ausgehen: Entweder dadurch, daß dieselbe die Ordnung intendiert, d. h. mit Überlegung disponiert, oder dadurch, daß sie kraft immanenten Triebes ihrer Natur zur Hervorbringung eines geordneten Werkes angelegt ist. Wenn sie mit Überlegung die Ordnung schafft, so ist sie intelligent.

2. Im zweiten Falle müssen wir wieder zwei Möglichkeiten unterscheiden: Entweder strebt die causa per se kraft in sie gelegten Instinktes, beziehungsweise kraft eines ihr aufgelegten Gesetzes nach Ordnung, wie etwa die Biene nach Konstruktion der regelmäßigen Zelle, die Molekularkraft nach Bildung regelmäßiger Krystalle; oder ihr ganzes Wesen ist ohne irgend welche äußere Einflüsse auf Ordnung angelegt. Im ersten dieser beiden Fälle kann der Ordnung schaffende Instinkt und das Gesetz, welches Ordnung verlangt, nicht durch sich bestehen, sondern verlangt ein anderes Wesen, daß den Ordnungstrieb oder das Gesetz nicht zufällig, sondern als causa per se geben mußte. Denn wenn die Rechnung zeigt, daß nicht zufällig gewisse Ordnungsverhältnisse eintreten können, so ist durch dieselbe auch dargetan, daß ein Wesen nicht zufällig Anlage und Gesetzmäßigkeit zur Realisierung dieser Ordnung haben kann. Denn es

ist gewiß nichts Geringeres, daß zufällig Wesen existieren, welche Ordnung verlangen, als daß die Ordnung selbst zufällig werde. Wenn man für die Möglichkeit der Bildung der Ordnung auf Gesetze und Kräfte rekurriert, so verlegt man die Schwierigkeit von einem Punkte auf einen andern, wo sie nicht geringer, sondern eher größer ist.

Es muß also endlich einmal ein Wesen angenommen werden, welches als causa per se, d. h. entweder mit Überlegung oder kraft seiner Natur die Ordnung schaffte. Im ersteren Falle haben wir, was wir wollen, im zweiten kommen wir auf das zweite Glied der oben gestellten Alternative, zu dem wir uns nun wenden.

Verlangt ein Wesen kraft seiner Natur die Ordnung, so verlangt es entweder alle möglichen Ordnungen zwischen allen möglichen Dingen, oder nur eine bestimmte Ordnung einer bestimmten Anzahl von Elementen. Ersteres ist offenbar unmöglich, da nicht alle möglichen Ordnungen gleichzeitig realisiert sein können; denn eine große Anzahl derselben schließt sich gegenseitig aus; so können z. B. die Abstände der Elemente sich verhalten, wie 1 : 1 : 1 usw., und wie 1 : 2 : 4 : 8 usw., und wie 1 : 3 : 5 : 7 usw. ins unendliche.

3. Also kann die wesentliche Beschaffenheit eines Ordnungsprinzips nur eine bestimmte, d. h. nur eine aus unendlich vielen möglichen Ordnungen verlangen. Dafür muß aber ein Grund vorhanden sein; d. h. es kann nicht zufällig sein, daß, obgleich unendlich viele andere Wesen unendlich viele möglichen Ordnungen und Unordnungen kraft ihrer Natur verlangen könnten, gerade eines existiert, das diese bestimmte Ordnung herzustellen eingerichtet ist. In der Tat wäre in dem Falle, daß die Wesenheit eines Dinges die bestimmte Ordnung verlangt, diese Ordnung selbst der adäquate Ausdruck seiner Wesenheit, und die Wahrscheinlichkeit, daß gerade ein solches Ding mit solcher Wesenheit existierte, ganz genau dieselbe wie dafür, daß diese von seiner Wesenheit geforderte Ordnung sich zufällig bildete. Da diese Wahrscheinlichkeit aber nach obiger Rechnung = 0 ist, d. h. ganz gewiß die Ordnung nicht zufällig sein kann, so ist auch die Existenz eines Wesens, das eine bestimmte Ordnung verlangt, nicht zufällig, sondern verlangt eine Ursache.

4. Diese Ursache muß aber von den unendlich vielen gleichmöglichen Ordnungsprinzipien dieses eine oder eine bestimmte größere Anzahl auswählen. Wahlvermögen hat aber nur ein intelligentes

Wesen. Also ist die letzte Ursache der Ordnung die Intelligenz, welche nicht kraft immanenten Triebes, sondern mit Berechnung die Elemente der Ordnung auswählte, und sie in solche bestimmte Beziehungen zu einander setzte, daß sie einem bestimmten Zwecke dienen. Also muß die Ordnung von der Intelligenz intendiert sein.

5. Dagegen ließe sich einwenden,

1° daß, wenn auch eine Wesenheit nicht alle denkbaren Ordnungen verlangen könne, so doch alle gleichzeitig mit einander verträglichen, und selbst alle denkbaren, wenn sie nach einander realisiert werden, und

2° wird der Zufall in der Existenz eines besonderen Ordnungsprinzips durch die Annahme, daß für alle Ordnungen besondere sie fordernde Wesenheiten existierten, beseitigt.

Auf ersteres ist zu erwidern:

a) Für die Existenz unverträglicher Ordnungen ist von vorneherein ohne überlegende Einrichtung ganz genau derselbe Grund, wie für die der verträglichen, nämlich sie sind gleich denkbar und möglich; es müßte also immerhin eine Ursache da sein, welche die mit einander verträglichen Ordnungsprinzipien den die unvereinbaren Ordnungen postulierenden vorzog. Es muß also ein Grund da sein, der die erste Anordnung der zweiten vorziehen läßt.

b) Es sind tatsächlich nicht alle mit einander verträglichen Ordnungen realisiert. Denn innerhalb unserer kleinen Naturordnung z. B. könnten noch unzählige andere Zweckmäßigkeits- und Schönheitsbeziehungen bestehen, welche teilweise von den Menschen willkürlich noch realisiert werden. Also ist tatsächlich wenigstens der letzte Grund der Ordnung nicht ein Wesen, das mit Naturnotwendigkeit alle vereinbaren Ordnungen forderte.

c) Es kann auch keine Wesenheit alle möglichen Ordnungen nach einander fordern. Denn es muß ein Grund da sein, daß erst die eine und später die an und für sich gleich mögliche, wenn auch mit ersterer unverträgliche Ordnung von der Wesenheit postuliert wird, d. h. es muß die Reihenfolge ausgewählt, von einer Intelligenz frei bestimmt werden.

Auf den zweiten Einwurf paßt dieselbe Antwort, wie auf den ersten. Für alle möglichen, denkbaren Ordnungen können nicht ebenso viele sie fordernden besonderen Wesenheiten existieren und existieren nicht, weil die Ordnungen selbst nicht existieren und nicht gleichzeitig existieren können. Daß nun aber gerade für die mit einander vereinbaren Ordnungen und gerade für diese und in dieser Reihenfolge die sie bedingenden Wesenheiten existieren, dafür muß eine auswählende Ursache vorhanden sein.

Diese Notwendigkeit ist um so dringender für diejenigen zahlreichen Ordnungen, welche in Durchführung von Beziehungen bestehen, welche von der Wesenheit keines Dinges gefordert werden können. So kann keine Wesenheit verlangen, an diesem Orte vielmehr, als an einem andern, zu sein, — vielmehr diesen Abstand, diese Neigung gegen ein anderes zu haben, als unendlich viele andere, — vielmehr diese Schnelligkeit, Richtung und Form der Bewegung, als eine andere. Da aber die Ordnung materieller Teile lediglich

aus derartigen Beziehungen resultiert, so kann wenigstens diese Ordnung nicht von der Wesenheit ihrer Glieder gefordert werden, aber aus gleichem und dringenderem Grunde nicht von der Wesenheit eines außer ihnen stehenden Prinzips, das ja auch nach den Atheisten nicht existiert.

Siebentes Kapitel.

Die Schönheit.

Wir handeln in diesem Kapitel nicht bloß von dem Schönen im gewöhnlichen d. h. engeren Sinne, sondern von allem ästhetisch Wirksamen, also auch von dem Erhabenen, Lächerlichen usw. Denn die Metaphysik hat die letzten Gründe aller Wissenschaften zu erörtern, sie muß also auch die Grundbegriffe der Ästhetik, freilich nur in allgemeinsten Umrissen zum Gegenstande ihrer Untersuchung machen.

§ 1. Begriffsbestimmung der Schönheit im engeren Sinne.

1. Die erste und nächstliegende Bestimmung, die sich uns bei der Analyse des Schönheitsbegriffes darstellt, ist die der Wohlgefälligkeit. Aber nicht alles, was uns gefällt, ist schön. Es kann uns etwas gefallen wegen des Nutzens, den es uns oder andern bringt, oder überhaupt, weil es gut ist, nicht wegen seiner Schönheit. Das Gefallen am Schönen ist vor allem ein uneigennütziges, das rein den Gegenstand seiner selbst willen, nicht als etwas uns Gutes berücksichtigt. Nun gibt es aber auch eine uneigennützige Liebe, ein selbstloses Wohlgefallen am Guten, welches nämlich von dem Vorteile und der Ergötzung, welche es bringt, absieht und nur dessen innere Vorzüge zum Gegenstande hat. Das ästhetische Wohlgefallen am Schönen unterscheidet sich von der (uneigennützigen) Liebe zum Guten dadurch, daß ersteres lediglich durch seinen „Schein" ergötzt, wie schon der Name besagt, und wie wir durch vollgültige Induktion aus eigener und fremder Erfahrung leicht nachweisen können. Alles, und nur das, und nur in dem Maße gefällt uns als schön, was angeschaut, und nur kraft der An-

schauung gefällt. Daher die alte Definition des Schönen: Pulchra sunt quae visa placent.[1]) „Schön ist, was angeschaut, der Anschauung, kraft seiner Anschauung gefällt.“

2. Diese Definition ist zwar aposterioristisch und gibt das Wesen des Schönen nicht an, kann aber eben, weil sie eine allgemeine Tatsache ausspricht, zum sicheren Ausgangspunkt für die Erforschung des Wesens des Schönen genommen werden. Nur ist vorher die visio, die Anschauung, welche Grund des ästhetischen Wohlgefallens ist, näher zu bestimmen. Denn es drängt sich sogleich das Bedenken auf, daß nach der gegebenen Definition das ganze Reich der Töne, also die Musik und auch die Poesie nach ihrer äußern Seite hin von dem ästhetischen Gebiete ausgeschlossen wären.

Unter dem Schauen, das in der Definition vorkommt, ist nicht das Sehen mit körperlichen Augen, sondern die geistige Anschauung zu verstehen. Denn die Schönheit der Dinge ist eine Eigenschaft, welche nicht von den Sinnen, sondern nur von der geistigen Fähigkeit erkannt und gekostet werden kann: für das Tier gibt es keine Schönheit; ihm gefällt die Nahrung, weil sie angenehm, dem Vogel das Material zum Nestbau, weil es seinem Instinkt angemessen erscheint, aber weder das eine noch das andere, weil es schön ist. Wenn Hunde und Elefanten Gefallen an der Musik zeigen, so geht daraus hervor, daß auch ihrem Ohre die Harmonie der Töne einigermaßen angemessen ist; aber schön können sie die Musik nicht finden.

3. Nun könnte man versucht sein, für das Schauen des Schönen und dessen Genuß ein besonderes geistiges Vermögen, etwa ein Schönheits-Gefühl anzunehmen, wie dies wirklich von neueren postuliert wird. Da es aber eine wissenschaftliche Forderung der Methode ist, die Ursachen nicht ohne Grund zu vermehren, so liegt es näher, an die schon bekannten geistigen Vermögen anzuknüpfen. In der Tat kann unser Wille, welcher Wohlgefallen am Guten findet, auch ein ähnliches ästhetisches Wohlgefallen am Schönen finden. Und unser Erkenntnisvermögen vermag nicht bloß zu schließen, zu abstrahieren u. dgl., sondern vermag auch seinen entsprechenden Gegenstand zu schauen. Dies ist dann der Fall, wenn das Intelligibele sich ihm unmittelbar durch sich selbst, per speciem propriam, d. h. durch eine

[1]) Vgl. z. B. S. Thom. 1 p. q. 5. a. 4.

Erkenntnisform, die nicht von einem fremden Gegenstande, sondern von dem zu erkennenden selbst entnommen ist, darstellt. Teils Folge, teils Bedingung dieser anschauenden Erkenntnis ist eine große Leichtigkeit, Klarheit in der Auffassung des Intelligibelen.

Daher kommt denn auch das Gefallen, welches eine solche Anschauung gewährt. Denn wenn wir auch die innere Natur des Gefallens nicht weiter ergründen und den innern Zusammenhang desselben mit den einzelnen Quellen der Lust nicht aufzeigen können, so wissen wir doch im allgemeinen, daß bei vernünftiger Natureinrichtung nur an naturgemäße Tätigkeit, an die Beschäftigung der Vermögen mit naturgemäßen Objekten, Lust und Wohlgefallen geknüpft sein kann. Naturgemäß ist es nun vor allem unserer Erkenntnis, leicht, klar und anschaulich ihr Objekt, das Wahre, Intelligibele erfassen zu können. Darum muß das „Schauen" der Wahrheit, die visio, eine besondere Quelle der Lust sein, welche wir eben (ästhetisches) Gefallen am Schönen nennen.

4. Die klare und leichte Anschauung hängt nun von zwei Momenten, einem objektiven, dem Geschauten, und einem subjektiven, dem schauenden Vermögen ab. Das Intelligibele, geschaute oder zu schauende Wahre, muß vor allem selbst klar sein, damit es klar geschaut werde. Und darum verlangt der hl. Thomas neben der Proportion auch claritas am schönen Objekte, und definiert der hl. Augustinus das Schöne als splendor veri: Glanz, Klarheit eines Intelligibelen, Wahren. Jedoch ist diese Definition unserem Anschauungsvermögen gegenüber noch näher zu bestimmen: die subjektive Bedingung unserer klaren Anschauung näher zu betrachten; denn nur dem reinen und absoluten Geiste erglänzt jedes Intelligibele in der Klarheit, die es in sich hat; für uns ist nicht immer das an und für sich Klarere das Anschaulichste: dem reinen, also klarsten Intelligibelen gegenüber befindet sich unser Geist in der Lage der Nachteule zum Sonnenlichte.

Das unserem Geiste, der ein Immaterielles im Materiellen ist, naturgemäße Objekt ist das Intelligibele im Sinnlichen: die Wesenheiten der materiellen Dinge. Dasselbe wird ihm durch die Sinnlichkeit nahe gebracht, und er besitzt ein besonderes Vermögen aus dem sinnlich geschauten Objekte die intelligibele Wesenheit zu erheben. Es ist nun klar, daß ihm dieses naturgemäße Intelligibele, die Idee des materiellen Dinges, um so klarer, und also auch wohlgefälliger,

entgegenstrahlen wird, je anschaulicher ihm das Sinnliche dasselbe darstellt. Daher kann man die Schönheit bestimmter definieren: Darstellung der Idee durch die sinnliche Form, und die Herstellung des Schönen: Vergeistigung des Sinnlichen oder Versinnlichung des Geistigen.

5. Danach läßt sich nun beurteilen, in wie weit außer dem Sinnlichen, das der Gesichtssinn bietet, auch noch andere Sinneswahrnehmungen den Stoff, die anschauliche Form für die klare Anschauung der Idee, und damit für die Wahrnehmung des Schönen, bieten können. Unser Geist entnimmt seine Ideen nicht bloß den Gesichtswahrnehmungen, sondern auch und zwar in ganz hervorragender Weise den Gehörswahrnehmungen, welche die Sprache vermitteln, und in untergeordneter Weise auch den Geruchs-, Geschmacks- und Gefühlsempfindungen. Doch haben die drei letzten Sinne vorzugsweise den Zweck, dem materiellen Leben zu dienen, während Gesicht und Gehör, wie schon ihre große Differenzierung für die mannigfachsten Unterschiede und Nuancen in ihren Objekten zeigen kann, vorzüglich das geistige Leben zu fördern bestimmt sind. Darum entnimmt der Geist seine anschaulichen Ideen nicht den niederen Sinnen, sondern den zwei höheren, und darum bewegt sich das Schöne fast ausschließlich im Gebiete des Gehörten und Gesehenen. Daher hatten die Spartaner in ihrer strengeren Einteilung der Künste nur zwei Musen: *Φαεννά* und *Κλητά*. Daß aber auch die niederen Sinne dem Geiste sein anschauliches Objekt darbieten und also in das Gebiet des Schönen eintreten können, zeigen z. B. die regelmäßigen Bewegungen des Tanzes, die, von den Tänzern selbst gefühlt, mehr Lust bereiten, als vom Zuschauer gesehen. Auch Gerüche können Träger von ästhetischem Wohlgefallen sein, insofern sie sehr nachdrücklich Erinnerungen und Ideen in uns wecken. (Weihrauchduft, Lorbeer- und Orangengeruch.) Am wenigsten dürfte wohl der Geschmack sich über seine materielle Einrichtung und Bestimmung zu erheben imstande sein[1]).

6. Im Prinzipe stimmt mit unserer Definition eine andere überein, wenn sie auch in ihrem Ausdrucke nicht sehr korrekt ist. Man sagt: Schön ist das, was die Phantasie zu einem naturgemäßen Spiele anzuregen vermag. Wie unsere, so setzt

---

[1]) Vgl. S. Thom. 1. 2. q. 27. a. 1. ad 3^m.

auch diese Begriffsbestimmung voraus, daß ästhetisches Gefallen nur von solchen Gegenständen erregt werden kann, welche unserm Geist eine naturgemäße Tätigkeit ermöglichen. Sie ist aber zu weit, da die Phantasie mit den abenteuerlichsten, groteskesten Vorstellungen spielen kann. Nun versteht man freilich in neuerer Zeit unter Phantasie vielfach die Vernunft selbst, insofern sie das Schöne schafft, auffaßt und genießt; aber einmal kann auch diese „geistige Phantasie" an sehr vielem Freude finden, was durch die Definition nicht ausgeschlossen wird, und doch nichts weniger als schön ist. Sodann ist damit jedenfalls der objektive Charakter des Schönen nicht erklärt, sondern enthält, wenn man die Phantasie als Anlage für das Schöne faßt, die nichtssagende Bemerkung, daß dasjenige, was das ästhetische Vermögen zu naturgemäßer Tätigkeit anregt, ästhetisch schön sei.

Das naturgemäße Spiel der „Phantasie" läßt aber eine bessere Auffassung und damit eine bessere Bestimmung unserer obigen Definition zu. Das menschliche Erkenntnisvermögen setzt sich aus einer gegliederten Verbindung von vier Stufen zusammen: äußere Sinne, innerer Sinn, Phantasie und Vernunft. Volle Befriedigung, reinstes ungetrübtes Gefallen, werden wir demnach nur dann in der Erkenntnis eines Objektes finden, wenn eine jede dieser Sonderfähigkeiten durch den Gegenstand zu einem ihrer besonderen Natur entsprechenden Spiele veranlaßt wird, und diese Spiele so zusammenstimmen, daß dadurch ein harmonisches Zusammenklingen aller Saiten unseres Wesens, d. h. eine nicht bloß partiale, sondern totale naturgemäße Tätigkeit unserer Fähigkeiten und der ganzen vernünftigen Natur erzielt wird.

Das Zusammenstimmen der Einzeltätigkeiten bestimmt sich nun nach der Ein- und Unterordnung, in welcher die entsprechenden Fähigkeiten zu einander stehen. Da Zweck und Gipfel aller menschlichen Erkenntnis das intellektuelle Schauen ist, so hängt jene Harmonie der Sonderwahrnehmungen von der Subordination, beziehungsweise Koordination der drei niedern unter einander und ihrer Unterordnung unter die Vernunft ab. Es muß also die Wahrnehmung der Sinne ihr entsprechendes Objekt an dem schönen Gegenstande finden; dieselben müssen sich einheitlich im inneren Sinn, im Bewußtsein zusammenfügen und so ein lichtvolles Phantasiebild der Vernunft darbieten, aus welchem sie das ihr eigene Intelligibele schauend erhebt.

7. Natürlich gibt es unter den der Vernunft eigenen Ideen noch einen großen Unterschied der Höhe und der Angemessenheit; es wird der größte Schönheitsgenuß aus der klarsten Anschauung der höchsten und für den Menschen wertvollsten Ideen in der lichtvollsten sinnlichen Darstellung entspringen. Die höchsten und wertvollsten Ideen sind aber die religiösen und sittlichen, welche die Vernunft nicht bloß anzuschauen, sondern auch zu erstreben hat; sie sind also die Ideale, welche die schönen Künste vor allen darzustellen haben. Werden niedrigere Ideen veranschaulicht, so kann dadurch immerhin ein naturgemäßes Spiel unserer erkennenden Fähigkeiten angeregt werden, wie z. B. selbst in der lichtvollen Darstellung des Gemeinen, Schmutzigen (ῥυπαρογραφία, Genre-Malerei); nur dürfen dieselben nicht der Sittlichkeit positiv entgegengesetzt sein. Denn unmöglich kann unsere vernünftige Natur, welcher Religion, Sittlichkeit wesentliches Bedürfnis und entsprechende Freude ist, Lust an der lichtvollsten Darstellung und in der klarsten Anschauung einer unsittlichen Idee finden; die ganze erkennende Natur und vor allem ihr Gipfelpunkt muß ja befriedigt sein, damit das ästhetische Wohlgefallen Platz haben kann. Nur dadurch, daß die sittliche Natur vollständig in einem Menschen zurückgedrängt ist oder augenblicklich sich nicht ganz selbst angehört, ist es möglich, an der Darstellung des Schlechten Gefallen zu finden.

8. Die neueren Ästhetiker gehen gleichfalls von der subjektiven Seite des Schönen, vom Wohlgefallen aus; aber meistens bleiben sie in psychologischen Momenten stecken und gelangen zu keinen objektiven Bestimmungen des Schönen.

Nach Lipps „entsteht Lust allgemein, wenn einem seelischen Geschehen von seiten des seelischen Wesens oder seiner Inhalte Unterstützung, Förderung, Entgegenkommen zu teil wird; Unlust hat ihren Grund in Hemmung, Gegensatz, Zwang. Lust entsteht aus der Verbindung zweier harmonischer Töne, weil jeder dem andern vermöge der zwischen ihnen bestehenden Verwandtschaft entgegenkommt, aus der Wahrnehmung einer regelmäßigen geometrischen Figur, weil die übereinstimmenden Teile vermöge ihrer Übereinstimmung auf einander hinweisen. Die Töne kommen einander entgegen, die übereinstimmenden Teile weisen auf einander hin: statt dessen kann ich ebenso gut sagen: sie erleichtern sich gegenseitig in der Anregung seelischer Kraft, machen sich dieselbe wechselseitig frei oder verfügbar.“ [1])

Diese Fassung der ästhetischen Lust erweitert Heymans dahin, daß er erklärt, wir bezeichnen diejenigen Gegenstände als schön, welche „nicht vorüber-

[1]) „Psychologie der Komik“ in Philos. Monatsheft Bd. 24 u. 25.

gehend und in Verbindung mit zufälligen Umständen, sondern durch ihre Beschaffenheit und durch ihre assoziativen Beziehungen nach innen und außen, die Aufmerksamkeit dem Wahrnehmungsinhalte anpassen und so die Auffassung desselben erleichtern." [1])

9. Diese rein subjektive Fassung des Schönen hat W. Ref [2]) bis zu dem äußersten Radikalismus durchgeführt und so ad absurdum deduziert. Indem wir seine Hauptgedanken wieder geben, liefern wir die beste Kritik dieses Subjektivismus.

Die Ästhetik befindet sich nach dem Verfasser bis jetzt in einem trostlosen Zustande, da Gegenstand, Methode und Ziele derselben durchaus verkannt werden.

Als Gegenstand der Ästhetik bezeichnete man seither das Schöne. Aber „eine Wissenschaft des Schönen ist ein Unsinn." Das Schöne ist nichts objektives in der Welt Gegebenes: „‚Schön' ist ein Lustgefühl, ‚häßlich' ein Unlustgefühl." Zur Bestimmung des Schönen wurden zwei Methoden angewandt: der Weg von oben und der Weg von unten. Ersterer Weg wird von den Philosophen eingeschlagen, welche von den Annahmen ihres Systems ausgehend den Schönheitsbegriff zu bestimmen suchen. Aber einen solchen Begriff gibt es nicht, und jene philosophischen Annahmen wie z. B. die „Idee", welche von Plato bis Lotze eine so große Rolle in der Ästhetik spielt, sind Hirngespinste. Der Weg von unten, die Erfahrung, kann nie trügen, aber die Realästhetiker glauben durch diese Methode allgemeine Gesetze aufstellen zu können, auf einem Gebiete, wo es deren keine gibt. Für das, was gefällt, gibt es nur Annäherungsbestimmungen, nur was einer größeren Anzahl Menschen gefällt, kann bestimmt werden.

Das Ziel der Ästhetik ist verfehlt, denn was sie anstrebt, ein allgemein verbindliches Gesetz für das, was schön und das, was häßlich ist, ist etwas Imaginäres: ein solches Gesetz gibt es nicht. Die große Menge urteilt ja auch immer nach ihrem Geschmacke, nicht nach den Lehrbüchern der Ästhetik.

Dem gegenüber bezeichnet der Verfasser als Gegenstand der Ästhetik „die anschauliche Erkenntnis". Dieselbe ist zwar eine intellektuelle Funktion, welche aber stets eine starke Gefühlsbetonung hat. Ferner findet diese intellektuelle Funktion einen sinnlichen Ausdruck in Kunst und Spiel. Auch diese Fertigkeiten, welche bei den Menschen wie bei den Tieren der Lust entspringen, sind Gegenstand der Ästhetik. Daraus ergibt sich die hohe Bedeutung der anschaulichen Erkenntnis:

[1]) Zeitschrift für Psychol. u. Physiol. d. S. 1896 11. Bd. „Ästhetische Untersuchungen in Anschluß an die Lippssche Theorie des Komischen." S. 338ff. Diese Erklärung ist offenbar zu subjektiv, sie gibt keine objektiven Momente des Schönen, und selbst als Erklärung der subjektiven ästhetischen Lust ist sie zu weit: sie erklärt kaum die Lust im allgemeinen. — [2]) Die Ästhetik als Wissenschaft der anschaulichen Erkenntnis. Von W. Ref. Leipzig, Haake. 1898.

„Das einzige Kriterium des Wertes einer Sache liegt in unserem Gefühle, d. h. in der Lust und Unlust. Was Lust erzeugt, ist für uns von positivem Werte, was Unlust erzeugt, ist für uns von negativem Werte. Was bei einer größtmöglichen Zahl von Individuen die größtmögliche Intensität von Lust unter größtmöglicher Dauer derselben erzeugt, ist von größtem Werte.“ Nun hat aber die anschauliche Erkenntnis vor der abstrakten das voraus, daß sie unmittelbar, diese erst mittelbar Lust erzeugt. Darum „hat die allgemeine Erkenntnis mittelbaren, die besondere unmittelbaren Wert“.

Die Methode der ästhetischen Forschung muß dieselbe sein, wie die Methode der Psychologie überhaupt: Selbstbeobachtung, die Beobachtuug anderer und das Experiment. „Nicht viel anderes als ästhetische Experimente ist das, was man als Tierdressur zu bezeichnen pflegt. Durch die Dressur wird versucht, wie weit man einem Tiere anschauliche Erkenntnis beibringen könne“.

Das Ziel der Ästhetik ist: „Sie muß, außer der Bestimmung der allgemeinen Gesetze auf dem Gebiete der anschaulichen Erkenntnis, auch noch versuchen, den absoluten Wert oder wenigstens den relativen der einzelnen Erkenntnisse zu einander festzustellen“.

Das ist eine sehr radikale Reform der Ästhetik! Es ist übrigens zu verwundern, daß dieselbe erst jetzt auftritt, nachdem derselbe Umsturz auf ethischem Gebiete schon längst versucht worden ist. Wenn man dem sittlich Guten den objektiven Wert absprechen, die Sittlichkeit auf Lust zurückführen und demgemäß auch eine Tierethik aufstellen konnte, so kann man auf ästhetischem Gebiete noch leichter die Lust als Kriterium allen Wertes bezeichnen und eine Tierästhetik produzieren.

§ 2. Das Grundgesetz der Schönheit.

1. Die Einheit in der Mannigfaltigkeit wird gewöhnlich als ein Gesetz der Schönheit aufgestellt. Unsere Ableitung dieses Gesetzes wird aber zeigen, daß dasselbe nicht weniger aus der Natur unserer Erkenntnis und Anschauung folgt, wie die oben gegebene Definition des Schönen. Es muß dieses Gesetz also zum mindesten als Grundgesetz der objektiven Schönheit bezeichnet werden, im Grunde gehört es aber zum Wesen des Schönen selbst.

Mit der „Anschauung der Idee in lichtvoller Form" ist nicht die ganze Quelle ästhetischen Wohlgefallens erschöpft; nicht allein die Wesenheit der materiellen Dinge ist unserer Vernunft naturgemäßes Objekt, nicht bloß aus der einfachen Wahrnehmung eines Gegenstandes, dem klaren Schauen einer Idee kann ihr geistige Lust erwachsen, sondern auch und noch weit mehr aus der Verbindung von Ideen, der proportionierten Gliederung eines Ganzen.[1])

Mit der Abhängigkeit unserer geistigen Erkenntnis von der Sinnlichkeit hängt es wesentlich zusammen, daß unser Denken kein unmittelbares und ruhendes, sondern ein fortschreitendes und mannigfaches ist. Um einen Gegenstand vollständig zu erfassen, müssen wir uns mannigfacher Analysen und Synthesen bedienen; die Wesenheiten und Ursachen schauen wir nicht in sich, sondern wir müssen sie aus ihren mannigfachen Erscheinungen und Wirkungen uns anschaulich machen; den ganzen Inhalt eines Prinzips müssen wir durch seine mannigfachen Folgerungen auseinander legen; mit Ausnahme von einigen wenigen unmittelbar evidenten Sätzen stellen sich alle unsere Erkenntnisse als Schlüsse dar, d. h. als einheitliches Ergebnis von einer Vielheit von Prämissen: — mit einem Worte, unser Denken ist wesentlich auf Reduktion des Mannigfachen auf die Einheit angelegt. Daher das eigentümliche große Wohlgefallen, das unser Geist an einer klar geschauten Einheit in der Mannigfaltigkeit findet. Und zwar wächst dies Gefallen mit dem Hervortreten der Einheit und dem Auseinandergehen des Mannigfachen, d. h. mit der Menge und Verschiedenheit des auf die Einheit zurückgeführten Mannigfachen.

Wie sehr ergötzt uns das Leben eines Menschen, dessen mannigfachste, verschiedenste Handlungen und Schicksale durch seine sittliche Gesinnung unwandelbar auf ein Ziel hingerichtet und von der alles leitenden Vorsehung einheitlich abgeschlossen werden! Das Wohlgefallen, das wir an einer gerade gehaltenen Linie finden, vermehrt die Kunst, indem sie mehr Mannigfaltigkeit hineinbringt und sie in Mäander, Kymatien, Zahnschnitt, Eier- und Perlenstab auflöst. Wohlgefälliger als die reguläre Gestalt (z. B. der niedrigeren Tiere) ist

---

[1]) Sicut ex verbis Dionysii accipi potest ad rationem pulcri sive decori concurrit et claritas et proportio. S. Thom. 2. 2. q. 145. a. 2. Pulcrum respicit vim cognoscitivam, pulcra enim dicuntur, quae visa placent, unde pulcrum in debita proportione consistit. 1. p. q. 5. a. 4.

die symmetrische, weil dadurch mehr Mannigfaltigkeit (Gegensatz zweier umgekehrten Hälften) und zugleich mehr Einheit erzielt wird, namentlich wenn beide Hälften durch ein besonderes unpaariges Mittelglied schärfer von einander geschieden und zugleich deutlicher mit einander geeint erscheinen. Diese natürlichen Verhältnisse bildet denn auch die Kunst nach in der Dreiteiligkeit der Strophen (Stollen, Gegenstollen, Abgesang), in dem horizontalen Abschluß der vertikalen Säulen durch den Architrav usw.

Da nun schön ist, was durch seinen Anblick ergötzt, so muß die Einheit in der Mannigfaltigkeit, oder die Zurückführung des Mannigfachen auf die Einheit als Schönheit bezeichnet werden. Die Klarheit der Anschauung muß dabei als wesentliches, subjektives Moment mit vorausgesetzt werden. Dieselbe wird nun bedingt durch die Klarheit des Objektes selbst und durch die Einheit, welche der Anschauung das Objekt übersichtlicher, faßbarer macht. Da dieselbe aber in vorzüglichster Weise durch die sinnliche Anschauung vermittelt wird, so muß immer wieder die „Anschaulichkeit der Idee in der sinnlichen Form" als Grundlage der Schönheit, auch wo sie als Einheit in der Mannigfaltigkeit auftritt, vorausgesetzt werden. Erstere und letztere Definition des Schönen schließen sich also einander nicht aus, sondern ergänzen sich gegenseitig, letztere erweitert die erstere.

2. Auch noch in anderer Weise ergibt sich die größere Allgemeinheit der zuletzt aufgestellten Definition vor der ersteren. Die Darstellung des Geistigen durch das Sinnliche ist eine besondere Einheit in der Mannigfaltigkeit, nämlich die Verbindung von so entgegengesetzten Elementen zu einer höheren Einheit, und insofern unsere Betrachtung auf den innigen Zusammenhang zwischen dem Geistigen und Materiellen, auf die lichtvolle Abbildung, welche das Geistige durch das Sinnliche erfährt, gerichtet ist, wird sie Quelle einer besondern ästhetischen, wenn freilich rein geistigen Lust. Und hierin liegt der eigentliche Unterschied zwischen beiden Begriffsbestimmungen: Die erstere geht (wenn nicht ausdrücklich die Einheit des Sinnlichen und Geistigen Gegenstand der Lust ist) auf die sinnliche oder besser sinnenfällige Schönheit; denn eine rein sinnliche Schönheit kann es nach obigem nicht geben, nur das Material wird der geistigen Anschauung von der Sinnlichkeit geboten. In der zweiten Definition

kann aber das Material (das Mannigfache) geistiger oder sinnlicher Natur sein.

3. Gegen diese Ableitung des Schönheitsbegriffes dürfte sich nur eine berücksichtigungswerte Schwierigkeit erheben lassen: Auch wir scheinen der Schönheit allen objektiven Wert zu nehmen und ihr Vermögen, Lust zu erregen, nur aus einer Einrichtung unseres Anschauungsvermögens abzuleiten; woraus sich dann ergäbe, daß das, was uns schön erscheint, einem anders organisierten Geiste ganz gleichgültig vorkommen könnte, und daß selbst wir bei anderer Einrichtung unseres Erkenntnisvermögens das, was wir jetzt für schön halten, häßlich und umgekehrt finden könnten. Auch ist nicht einzusehen, wie bei diesen Definitionen und ihren Begründungen noch von einer Schönheit des rein Intelligibelen, etwa eines reinen Geistes oder gar des einfachsten absoluten Geistes die Rede sein könne. — Die Lösung dieser Bedenken wird unseren Definitionen ihre letzte Erklärung und Begründung geben.

Eigentlich brauchen wir nicht zu untersuchen, was andern Geistern und anders organisierten Menschen gefalle, sondern was in bezug auf uns schön zu nennen sei. Denn wenn die Schönheit auch etwas Objektives ist, so ist sie es nicht in dem Maße und so absolut, wie die Wahrheit, welche für alle Geister dieselbe ist. Die Schönheit schließt wesentlich ein subjektives Moment ein. Um zu bestimmen, was wahr ist, braucht man auf die besondere Beschaffenheit des Erkenntnisvermögens nicht die mindeste Rücksicht zu nehmen, sondern man hat nur zu prüfen, ob eine Erkenntnis mit dem objektiven Sachverhalte übereinstimmt oder nicht; um aber zu wissen, was dem Anschauungsvermögen gefällt oder gefallen muß, ist zu untersuchen, was ihm naturgemäß und proportioniert ist, und dies ist ohne Berücksichtigung der besonderen Beschaffenheit desselben nicht möglich. Darum ist es auch nicht zu verwundern, daß unserer Anschauung etwas ein hohes Gefallen bereiten kann, was vielleicht ein anders geartetes Erkenntnisvermögen gleichgültig läßt. So kann ein reiner Geist die Lust, welche wir an der lichtvollen Darstellung einer Idee in der Sinnlichkeit finden, nicht genießen; denn heller und klarer strahlt ihm das rein Intelligibele als proportionierter Gegenstand aus seinem Wesen und aus den immateriellen Ideen entgegen: nur jene geistige Schönheit, die wie bemerkt, darin liegt, daß das Geistige im Materiellen einen so anschaulichen Ausdruck findet, daß zwischen

beiden Gebieten und damit in der ganzen Welt eine so einheitliche Ordnung und Harmonie herrscht, worin er die Macht und Weisheit des einen Schöpfers schaut, gewährt ihm geistige Freude; und damit haben wir den objektiven Wert der Schönheit aufgezeigt, welche auch in der Darstellung der Idee durch die anschauliche Form liegt.

Desgleichen findet der reine Geist nicht darum Freude an der Einheit in der Mannigfaltigkeit, weil er mannigfache Erkenntnisse einheitlich zusammenfassen muß, um eine klare Anschauung zu bekommen, sondern weil sie eine vernünftige Forderung der Ordnung, weil sie eine Wahrheit, die höchste Vollkommenheit der Welt ist. Denn wenn auch das absolut Eine die höchste Wahrheit, das vollkommenste Intelligibele ist, an dessen Anblick der Geist, der es schaut, ein unendliches Wohlgefallen findet, so verlangt doch Wahrheit und Ordnung, daß, wenn einmal eine Vielheit außer Gott gesetzt ist, dieselbe wieder auf die Einheit zurückgeführt werde, und jeder Geist, der ja wesentlich auf Wahrheit und Ordnung gegründet ist, hat ein innerstes Bedürfnis nach dieser Zurückführung, und um so größer ist seine aus Befriedigung dieses Wesensbedürfnisses entspringende Lust, je anschaulicher in einem besondern Falle die Einheit aus der Mannigfaltigkeit sich darstellt. Dieselbe wird aber um so mehr sich darstellen, je inniger sie mit der einfachsten Ureinheit in der Mannigfaltigkeit des Alls verbunden erscheint. Denn die Zurückführung des mannigfachen Endlichen auf das eine Unendliche geschieht durch unzählige Mittelglieder, indem die niedrigsten aus der Mannigfaltigkeit hergestellten einheitlichen Ordnungen wieder in ihrer Vielheit eine Mannigfaltigkeit bilden, die auf eine höhere Einheit zurückgeführt wird, und so weiter in stetiger Unterordnung, bis alles Mannigfache in Gott seine letzte Einheit findet. So oft wir also eine besondere Einheit in der Mannigfaltigkeit schauen, so stellt sich uns ein Abbild und ein Anfang und integrierendes Glied der Einigung alles Seienden in Gott dar; und darin liegt der letzte, objektive Wert des als Einheit in der Mannigfaltigkeit bestimmten Schönen, der den reinen Geist noch weit mehr entzücken muß, als den menschlichen Geist, welcher nicht so klar jenen Zusammenhang der einzelnen aus der Mannigfachheit erwachsenen Einheiten mit der letzten Zurückführung alles Endlichen auf Gott schaut.

Der Anschauung des reinen Geistes muß sich aber in jeder besonderen Zurückführung des Mannigfachen auf die Einheit die Ein-

heit des Alls in Gott noch mehr aufdrängen, als sich uns durch Assoziation bei jeder Harmonie, namentlich der musikalischen, die Harmonie des Weltalls und schließlich die Einheit alles Vielen in dem ersten und letzten Einen mehr oder weniger bewußt darstellt.

4. Daß aber jeder Geist an jeder Einheit im Mannigfachen Freude finden muß, und also der von uns abgeleitete Schönheitsbegriff nicht willkürlich abgeändert werden kann, rührt von der Einrichtung der Welt und der Einrichtung des Geistes her, welche beide notwendig auf Ordnung, d. h. auf Einheit im Mannigfaltigen gegründet sind und darum sich gegenseitig entsprechen. Denn wenn es, absolut gesprochen, auch vielleicht denkbar wäre, daß ein Anschauungsvermögen an etwas seine Freude fände, was ihm nicht wahrhaft entsprechend wäre, so verlangt doch eine weise Welteinrichtung, daß nur an eine naturgemäße Tätigkeit, die auf naturgemäße Objekte geht, ein Wohlgefallen geknüpft sei. Da also Gott nicht unweise die Welteinrichtung treffen konnte, so mußte er uns und jeden Geist so einrichten, daß wir nicht an Unordnung, sondern nur an der Ordnung Freude finden können. Darum ist eine andere Bestimmung des Schönen, die von einer andern Geistesbeschaffenheit abhinge, nicht möglich. Nur das kann man zugeben, daß, wenn wir unsere Anschauung nicht auf die Sinnlichkeit stützen müßten, eine Einheit auch ohne Mannigfaltigkeit hinreichend klar geschaut werden könnte, um uns zu ergötzen.

In neuester Zeit hat man, so besonders J. Jungmann u. a., versucht, dem Schönen dadurch objektiven Gehalt zu vindizieren, daß man sein Wesen in die Güte, Vollkommenheit eines Gegenstandes versetzte. Die uneigennützige Liebe am Guten soll das ästhetische Wohlgefallen ausmachen.

Es mag sein, daß einem reinen Geiste die Anschauung eines Gegenstandes um so mehr Wohlgefallen bereitet, je vollkommener, besser dieser ist; aber eben so gewiß ist, daß unsere Anschauung nicht an dem Vollkommensten ihre größte Befriedigung findet. Jene Fassung der Schönheit zeigt, was uns gefallen soll, was uns bei sittlicher Vervollkommnung auch mehr und mehr gefällt, nicht aber was uns kraft unserer menschlichen Anschauung spontan gefällt. Es verwechselt also jene Meinung die Ästhetik mit der Ethik, deren Gegenstand das Gute ist. Damit soll nicht die hohe Bedeutung geschmälert werden, welche die Güte oder Vollkommenheit einem schönen Objekte verleiht: je erhabener, vorzüglicher die Idee ist, welche dargestellt wird, desto mehr Genuß bereitet sie, aber nur durch die lichtvolle Darstellung; diese gehört mit zum Wesen des Schönen; denn pulchra sunt, quae visa placent.

Ganz so bestimmt auch der hl. Thomas das Verhältnis des Guten zum Schönen: Pulcrum est idem bono sola ratione differens. Cum enim bonum

sit, quod omnia appetunt, de ratione boni est, quod in eo quietetur appetitus. Sed ad rationem pulcri pertinet quod in eius aspectu seu cognitione quietetur appetitus: unde et illi sensus praecipue respiciunt pulcrum, qui maxime cognoscitivi sunt, scl. visus et auditus rationi deservientes. Dicimus enim pulcra visibilia et pulcros sonos. In sensibilibus autem aliorum sensuum non utimur nomine pulcritudinis; non enim dicimus pulcros sapores aut odores. Et sic patet quod pulcrum addit supra bonum quendam ordinem ad vim cognoscitivam ita quod bonum dicatur id quod simpliciter complacet appetitui, pulcrum autem dicatur id cuius ipsa apprehensio placet.[1])

5. Wie der reine Geist und insbesondere der unendliche Geist schön, ja die unendliche Schönheit, angesichts unserer obigen Begriffsbestimmungen, genannt werden könne, wird an einem andern Orte gezeigt.[2]) Hier genügt zu bemerken, daß es etwas ganz anderes ist, zu sagen: Wir wissen, daß das rein Geistige unbeschreiblich schöner ist, als das Geistige im Materiellen, das absolut Eine schöner, als die aus der Mannigfaltigkeit sich ergebende Einheit, und etwas anders: Für unsere Anschauung ist das Eine und rein Immaterielle schöner, als das Geistig-Sinnliche. Tatsache ist, daß wir trotz der Überzeugung, daß Gott die Schönheit selbst ist, doch weit weniger von ihm, vom rein Geistigen und Einen, als vom versinnlichten Geistigen und von der Einheit im Mannigfaltigen entzückt werden. Im gegenwärtigen Leben schauen wir eben ersteres nicht mit Klarheit als unser naturgemäßes Objekt.

6. Nach dem Gesagten läßt sich wohl ein Urteil über den heftigen Streit der Gegenwart zwischen Form- und Gehalts-Ästhetik bilden. Daß es Formen gibt, welche ohne alle Beziehung auf ihnen äußerliche Ideen (Gehalt) gefallen, kann doch im Ernste nicht bezweifelt werden. So gefällt uns ein Kreis, eine Ellipse, ein regelmäßiges oder symmetrisches Polyeder, etwa an einer Krystallform, eine Mäanderlinie, ein nach dem goldenen Schnitt konstruiertes Rechteck usw., ganz gewiß ohne alle Beziehung auf etwaige äußere Verwendungen dieser Figuren. Sie gefallen aber damit nicht ohne allen Gehalt, nicht ohne Erfüllung einer begrifflichen oder ideellen Forderung, die wir an sie stellen. Die Idee ist hier allerdings untrennbar mit der Form verbunden, letztere ohne erstere nicht denkbar; aber wir haben in den erwähnten Formen selbst die Einheit in der Mannigfaltigkeit, die Darstellung einer Idee in räumlichen Umrissen.

---

[1]) I. 2. q. 27. a. 1. ad 3m. — [2]) Theodicee (3. Aufl.) S. 211 ff. Apologetik I. (3. Aufl.) S. 201 ff.

Am ehesten könnte man noch gewissen einfachen Farben und reinen Tönen eine ästhetische Wirkung ohne Idee beimessen. Aber einmal hängt ein großer Teil ihres Reizes an Assoziationsvorstellungen, die sich fast unbewußt mit dem Sehen und Hören mancher Farben und Töne verbinden, namentlich ist kaum ein anderer Sinn so mächtig im Wachrufen von Gefühlen wie das Ohr. Von der größten, selten hinreichend gewürdigten Bedeutung bei der ästhetischen Wirkung eines Eindruckes ist die assoziierte Vorstellung, die sie weckt. Ist letztere uns entsprechend, interessant, schön, so lassen wir uns häufig durch sie bestechen, den direkt wahrgenommenen Gegenstand bei verhältnismäßiger Wertlosigkeit schön zu nennen, wie umgekehrt der schönste direkte Eindruck durch widrige Assoziationsvorstellungen nur unser Mißfallen wach ruft.

Sodann ist es meist nur die rein gehaltene Farbe, der rein gehaltene Ton, der ästhetisch auf uns wirkt. Die Reinheit wird aber nur im Gegensatz zu schmutzigen Mischfarben und zu unharmonischem Geräusche und Mißklang, das Aushalten nur als Einheit in der Mannigfaltigkeit vom Geiste und so als Inhalt und Gehalt des sinnlichen Eindrucks erfaßt.

Wenn aber auch eine Wohlgefälligkeit der Farbe und des Tones in ihrer rein sinnlichen Form übrig bleibt, so hat dieselbe mit der Schönheit im eigentlichen Sinne nichts zu tun, und das Gefallen an ihr ist kein eigentlich ästhetisches, d. h. aus geistiger Anschauung entspringendes; und wenn man dennoch solche Farben und Töne schön nennt, so ist das Wort im analogen Sinne zu nehmen, 1° insofern sie der Sinnlichkeit ein ähnliches unmittelbares Gefallen erregen, wie die eigentliche Schönheit der geistigen Anschauung. Diese Schönheit genießt auch das Tier, wenn seine höheren Sinne eine entsprechende Ausbildung haben; 2° insofern sie ihrer ganzen Bestimmung nach als wirksame Elemente in das Schöne, wie oben erörtert wurde, eingreifen. Mit wesentlich gleichem Rechte können auch die mit andern Sinnen wahrgenommenen Qualitäten: Gerüche, Geschmäcke und Gefühle schön genannt werden und werden so genannt. Wenn sie weniger häufig als schön bezeichnet werden, als Töne und Farben, so liegt der Grund davon gerade in ihrer entfernteren Beziehung zur geistigen Anschauung. Es können die Sinne von der Lust an ihren entsprechenden Objekten unter Umständen so gereizt und hingerissen werden, dieselben so schön finden, daß der Geist mit Mühe sein Urteil, daß solche Gegenstände nicht wahrhaft schön, ja sehr häßlich sind, zur Geltung bringen kann.[1])

---

[1]) Zur Vervollständigung dieser Abhandlung dient Psychologie (4. Aufl.) S. 243 ff., 262 ff. und Naturphilos. (3. Aufl.) S. 119 ff. Über die ästhetischen Anschauungen des hl. Thomas, die er zerstreut in seinen Werken niedergelegt hat, handelt im Zusammenhang M. de Wulf, Études historiques sur l'esthétique de S. Thomas d'A. Louvain 1896. Er kommt zu dem Schlusse, daß die alte Philosophie zu sehr das objektive Moment der Schönheit, die moderne zu sehr das subjektive betont, während der hl. Thomas beide mit einander verbindet.

§ 3. Das Häßliche.

1. Das Mißfallen an dem Häßlichen entspringt nicht aus einem einfachen Mangel an Schönheit, sondern die Häßlichkeit hat einen konträren Gegensatz zur Schönheit; der Mangel muß da sein und wahrgenommen werden, wo er nicht sein sollte. Wenn man aber die Häßlichkeit als eine Auflehnung der Erscheinung gegen ihre Idee erklärt, so ist die Definition einerseits doch noch zu weit, anderseits zu eng. Zu weit, da auch Lächerlichkeit und Unwahrheit, welche sich mit der Häßlichkeit nicht decken, aus einem solchen Widerspruch entstehen können; zu enge, da gar vieles Häßliche mit seiner Idee übereinstimmt; wie eine Kröte, ein Krokodil, der Esel, der Teufel. Besser geht man wieder auf den Erfahrungsbegriff des Häßlichen: Was durch seinen Anblick mißfällt, zurück.

2. Nach dem bekannten Satze bonum ex integra causa, malum ex quocumque defectu, müssen zwar alle Glieder unseres Anschauungsvermögens, damit ihm etwas gefalle, damit es etwas schön finde, ihr entsprechendes Objekt haben, zum Mißfallen aber und also zum Eindrucke der Häßlichkeit reicht hin, daß einer Fähigkeit nicht das entsprechende oder genauer, daß ihr ein ihr widerliches Objekt geboten werde. So wenn das Auge an einem Gegenstande eine schmutzige, unangenehme Farbe sehen, das Ohr einen widerlichen Mißton von ihm hören muß, und die Phantasie zu einer unangenehmen Vorstellungs-Assoziation veranlaßt wird. Selbst wenn die Fähigkeiten im einzelnen für sich befriedigt werden, der Gesamteindruck aber nicht zusammenpaßt und also unangenehm affiziert, so muß der Gegenstand kraft seiner Anschauung mißfallen. Und es ist zu bemerken, daß beim Häßlichen der sinnliche Eindruck von viel größerer Bedeutung ist, als beim Schönen, wo er keinen selbständigen Wert hat, sondern nur der Idee dienen muß; beim Häßlichen kann er aber für sich allein das Mißfallen erregen. Dies zeigt sich auch im Sprachgebrauch, der die Häßlichkeit kaum anderswo als im Sinnlichen findet.

3. Wenn ferner auch das häßlichste Wesen mit seiner Idee übereinstimmt, so kann doch die Idee selbst einen Unwert oder sogar eine Bosheit einschließen, wie wenn die sehr planmäßig angelegte Organisation des Krokodils nur dem Fraße zu dienen sich darstellt, die vollkommenste Natur des Teufels nur der Schlechtigkeit dient.

Es kann auch die Idee, welche in einer Erscheinung hervortritt, ganz gut sein; da dieselbe aber nahe an einer anderen besseren liegt, an welche die Erscheinung erinnert, so erscheint sie als ihr Zerrbild und somit häßlich, wie der treffliche Esel neben dem Pferde, der Affe neben dem Menschen.

4. Wegen der maßgebenden Bedeutung, die der sinnliche Eindruck bei dem Mißfallen am Häßlichen hat, ist es weniger angemessen, die Häßlichkeit durch den Gegensatz zur Einheit in der Mannigfaltigkeit zu bestimmen, da diese Definition des Schönen nicht denselben Nachdruck auf die Erscheinung legt, wie die so eben zu Grunde gelegte: Darstellung der Idee durch die Form. Doch läßt sich auch von hier aus die Häßlichkeit bestimmen.

Zunächst ist klar, daß sowohl durch positiven Mangel an Einheit, als an Mannigfaltigkeit Häßlichkeit entstehen kann; da aber eine Einheit auch ohne Mannigfaltigkeit etwas Vollkommenes sein kann, nicht aber umgekehrt, so wird der Mangel an Einheit allein schon Häßlichkeit (Unordnung) erzeugen, der Mangel an Mannigfaltigkeit aber nur dann, wenn sie da fehlt, wo sie sein sollte (Monotonie, Einförmigkeit). Wenn nun auch jede Unordnung mehr oder weniger häßlich ist, so nennen wir sie doch nur dann so, wenn dieselbe recht klar geschaut wird, und ein recht starker Gegensatz zwischen dem Tatbestand und der verlangten Einheit besteht, und diese Einheit selbst von hoher Bedeutung ist. Aus diesem Gesichtspunkte werden besonders sittliche Handlungen sehr häßlich, schändlich genannt. Am häßlichsten ist aber die konsequente einheitliche Verbindung solcher Schändlichkeiten in einem schlechten Ziele durch ein Verbrecherleben. Obgleich wir nun an einer solchen raffinierten Konsequenz anderseits auch ein einseitiges Gefallen finden können, so wird doch niemand ein solches Leben schön, sondern nur häßlich finden, weil eben nicht alle Momente in dem geschauten Gegenstande geeignet sind, zu gefallen, und die geringen Lustmomente durch den mächtigeren Eindruck der Unlust zurückgedrängt werden.

§ 4. Das Erhabene und das Lächerliche.

Wir finden nicht bloß ein ästhetisches Wohlgefallen am Schönen im engeren Sinne, als an dem unserem Anschauungsvermögen voll-

ständig entsprechenden Objekte, sondern auch an dem Erhabenen, das über, und dem Lächerlichen, das unter unserm Geiste liegt. Daraus scheint eine nicht geringe Schwierigkeit gegen unsere obige Begründung des ästhetischen Wohlgefallens aus der Naturgemäßheit und Proportionalität des Schönen mit unserer Erkenntnis zu erwachsen. Aber es ist zu bedenken, daß das geistige Wohlgefallen durch die Lust an naturgemäßem Objekte, wenn man darunter naturverwandte, wesensgleiche versteht, nicht erschöpft wird.

A. Allerdings ist der nächste, proportionierteste Gegenstand unserer Anschauung das Geistige im Sinnlichen, welches unserm geistig sinnlichen Wesen ähnlich ist. Aber ebenso wesentlich ist es unserm Geiste, nicht bei den Ideen des Sinnlichen stehen zu bleiben, sondern er hat eine tiefinnerste Anlage, durch jene allgemeinen Ideen zu dem Unendlichen aufzusteigen; auf das Unendliche geht sein Sehnen, das im Sinnlichen und Endlichen keine Ruhe finden kann. Im Erhabenen nun wird das Unendliche wie im Bilde unserer Anschauung nahe gebracht.

1. Das Wesen des Erhabenen liegt zunächst in der Unfaßbarkeit eines, sei es mit den Sinnen, sei es mit dem Geiste geschauten Objektes, die aber einer wenigstens teilweisen Erfassung Platz macht. Denn die Unfähigkeit, die Größe eines Gegenstandes zu erfassen, müßte für sich viel mehr Unbehagen, als Lust erwecken; die Lust am Erhabenen entsteht dadurch, daß der Geist, der ja das Unendliche, wenn auch nicht zu erfassen, so doch zu fassen vermag, des anfangs Unfaßbaren doch Herr wird, und sich so über seine unendliche Kraft freut. So Schiller.

2. Aber das ganz eigenartige Wohlgefallen am Erhabenen ist damit nicht erschöpft; es ist kein Wohlgefallen an eigener Kraft, sondern eher ein Wohlgefallen an der eigenen Ohnmacht. Je überwältigender der Gegenstand sich unserer Anschauung darstellt, desto lebhafter ist der Eindruck des Erhabenen; diese Ohnmacht ist aber nicht betrübend, weil sich der Geist dabei dem Unendlichen gegenüber gestellt fühlt, dessen Existenz und Nähe gleichsam zu fühlen, dem endlichen Wesen nicht Leid, sondern Freude, selbst mit Vernichtung der eigenen Größe, bereitet.

Daß nicht die Größe und Unfaßbarkeit des Gegenstandes als solche einen erhabenen Eindruck macht, zeigt z. B. ein Gebäude, das, weit höher und unübersehbarer als ein gotischer Dom, nie-

mals den Eindruck des Erhabenen machen wird, wenn es nicht an Gott erinnert. Nun haben freilich die Atheisten auch den Eindruck des Erhabenen, obgleich sie an Gott nicht glauben; aber daraus folgt nur, daß die Natur stärker ist, als der verkehrte Wille; wahr ist, daß sie das Unendliche nicht als persönlichen, unendlichen Geist, sondern als den geheimnisvollen Urgrund des Seins denken, vor dem auch sie schaudern, wie z. B. Tyndall von sich gesteht. Bildende Kunst und Poesie gingen in dem Maße im Altertum in der Darstellung des Erhabenen auf, als die religiöse Idee ihren Vorrang vor allen andern in der Gesinnung der Völker behauptete.

3. Dabei ist freilich auch noch ein anderer Grund in Betracht zu ziehen, nämlich die Schwierigkeit der Herstellung gefälliger Formschönheit, welche erst mit der Ausbildung der Kunst in späteren Kulturstadien überwunden wird, und die verhältnismäßige Leichtigkeit, dem Erhabenen einen sinnlichen Ausdruck zu geben; dazu reicht es hin, die Massen zu vergrößern, und es kann selbst eine gewisse Formlosigkeit dazu beitragen, den Eindruck des Gewaltigen zu verstärken, da ja die gesetzmäßige Form größere Übersichtlichkeit und Faßbarkeit gewährt, und in dem Maße die Aufmerksamkeit von der Größe des Gegenstandes abzieht, als sie dieselbe durch ihre gefällige Schönheit anzieht.

Doch sind beide Arten von Schönheit nicht unvereinbar, wie die gotischen Dome zeigen, bei denen Erhabenheit und Formschönheit mit einander wetteifern. Die hebräische Poesie, die wesentlich das Erhabene zum Ausdruck bringen will, verschmäht auch die zahlreichen Hülfsmittel nicht, welche die neuere Poesie für eine gefällige Form anwendet, und bewegt sie sich auch in sehr engen Formenverschiedenheiten, so zeigen doch manche Stücke eine Schönheit, wie sie kaum in einem neueren Gedichte erreicht wird. Vielleicht das erhabenste Gedicht ist das Lied Habakuks, welches zugleich einen unbeschreiblichen Reiz gefälliger Schönheit besitzt.

B. Schwieriger ist es, das Wohlgefallen, das wir am Lächerlichen oder Komischen finden, zu begründen, und wiederum nicht leicht, alles, was uns den Eindruck des Lächerlichen macht, unter einer allgemeinen ausnahmslosen Begriffsbestimmung zusammen zu fassen.

1. Am besten wird man wohl von der Torheit, dem Unsinn, dem Widerspruch, als dem Grundelemente des Lächerlichen ausgehen. Daher ist die Lächerlichkeit um so stärker, je größer die

Torheit, d. h. je mehr die ungebührlich mit einander verbundenen Elemente einander widersprechen, je weiter sie von einander abstehen. Wenn ein stets ernster Mann eine lächerliche Torheit begeht, oder auch nur erzählt, so liegt darin ein besonderer Reiz; auffallend leicht ist es, das Heilige, besonders Worte der hl. Schrift, die wir nur auf die höchsten Ideen zu beziehen gewohnt sind, dadurch, daß sie auf kleinliche Verhältnisse bezogen werden, ins Lächerliche zu ziehen. Unzüchtige Zoten ergeben sich wegen ihres diametralen Gegensatzes zu der Vernünftigkeit und dem Ernste des Anstandes und der öffentlichen Sitte ohne große Genialität von selbst. Je erhabener ein Gedicht, etwa ein Epos ist, desto mehr Komik liegt darin, wenn sein etwa antiker Inhalt in eine moderne leichtfertige Form gekleidet wird (Travestie), oder seine großartige Form einem alltäglichen Inhalt dienen muß (Parodie). Aber nicht jeder Unsinn reizt uns zum Lachen, gar mancher erregt vielmehr eine ganz entgegengesetzte Stimmung in uns.

2. Es muß nämlich die klare Anschauung des Unsinns, damit sie das ästhetische Wohlgefallen erzeuge, rein sein, sie darf nicht durch den Anblick eines Übels, das er uns oder andern bringt, getrübt werden, es muß ein unschädlicher Unsinn sein, der aber hell und klar ohne Mühe unserer Anschauung entgegenstrahlt. Dies wird um so mehr der Fall sein, wenn wir ihn sinnlich dargestellt sehen, gleichsam lebend vor uns sehen; zeigt er sich so in unserm Tun und Denken, so wird er als unser Übel wenig ergötzen, bei andern sehen wir sehr gern davon ab, daß er ein Übel für sie ist.

3. Teilweise läßt sich dieses Vergnügen daraus erklären, daß es unsere geistige Kraft angenehm berühren muß, hell und klar das Unsinnige einer Verbindung einzusehen und so die Unvernunft gleichsam total bezwungen zu haben. In vielen Fällen mag auch eine gewisse Schadenfreude an der Torheit anderer, und ein Bewußtsein der Superiorität über sie, nämlich das Bewußtsein, hell und klar als Unsinn einzusehen, was sie als Wahrheit denken, eine weniger edle Quelle der Freude sein. Haben sie aber die Torheit verschuldet, so ist die Lust um so größer und nicht ganz ungerechtfertigt. Fällt jemand auf glattem Eise hin, so lacht man wegen des Widerspruches, der zwischen der normalen Stellung eines gesetzten Menschen und seiner gegenwärtigen Lage besteht. Noch mehr aber, wenn er nach dem Aufstehen sich nach der verhängnisvollen Stelle umsieht, um ihr

gleichsam die Schuld aufzubürden, oder gar, wenn er sie dann mit Füßen stampft. Aber sehr berechtigt und weit größer wäre unser Vergnügen, wenn er vorher gravitätisch einherstolzierte und dann einen recht plumpen Fall täte.

Nach Lipps beruht das Gefühl des Komischen darauf, „daß einem Bedeutungslosen und zur Inanspruchnahme seelischer Kraft aus eigener Energie relativ Unfähigen in hohem Maße seelische Kraft zur Verfügung steht," demzufolge „sich der Wahrnehmungsinhalt leicht und ungehemmt in der Seele ausbreitet und darum Gegenstand der Lust ist."

G. Heymans findet in dieser Erklärung die endliche und definitive Lösung des alten Problems, nur glaubt er das von Lipps geforderte Übermaß seelischer Kraft auch aus andern als den von Lipps angegebenen Ursachen herleiten zu können.[1] Letzteres ist gewiß ganz zutreffend: die Definition ist zu enge, weil die Lust, welche die Leichtigkeit der Auffassung und das Kraftgefühl erwecken, auch aus andern Quellen als der Komik kommen kann. Sie ist aber auch zu weit, da sie die spezifische Lust des Komischen, welche ihren Ausdruck im Lachen findet, nicht erklärt. Überhaupt erscheint sie das subjektive Moment zu ausschließlich zu berücksichtigen und die objektiven Verhältnisse, welche diese ganz eigenartige Lust erwecken, nicht gehörig zu würdigen.

Überhorst[2]) gibt folgende Definition des Komischen:

„Komisch erscheint uns ein Zeichen einer schlechten Eigenschaft einer anderen Person, wenn uns an uns selbst keine eben derselben schlechten Eigenschaften zum Bewußtsein kommt, und das keine heftigen unangenehmen Gefühle in uns hervorruft."

Zwei naheliegende Einwände erheben sich gegen diese Begriffsbestimmung. Man kann zwar nicht leugnen, daß unter den hier bezeichneten Bedingungen ein Lachen hervorgerufen wird, aber erstens ist ein solches weniger ästhetischen Ursprungs als vielmehr ein Ausdruck der Schadenfreude. Zweitens ist es meist ein Kontrast, ein heller Unsinn, welcher als schlechte Eigenschaft belacht wird, der Unsinn braucht aber nicht immer als schlechte Eigenschaft eines Menschen zu erscheinen.

Den ersteren Einwand widerlegt der Vf. dadurch, daß er in jenem Wohlgefallen vielmehr die Freude an dem Ideal des Menschen findet, weshalb er auch seinem „Beitrag zur Psychologie und Ästhetik" „eine Darstellung des Ideals des Menschen" in Verbindung aller „schlechten Eigenschaften" einverleibt hat. In dieser Darstellung

[1]) Ästhet. Untersuchung im Anschluß an die Lippssche Theorie des Komischen. Zeitschr. für Psychol. u. Phys. d. S. 1896. 11. Bd. S. 31. — [2]) Das Komische. Eine Untersuchung von Dr. K. Überhorst, Leipzig, 1. Bd. 1896. 2. Bd. 1900.

können wir freilich ihm nicht in allem beipflichten, so z. B. in seiner Schilderung echter Religiösität. Den anderen Einwand weist er durch einen logischen Kunstgriff zurück: er nennt alles Komische, das nicht in obige Definition paßt, welche auf das „Wirklich-Komische" geht, dem „Fälschlich-Komischen" zu.

4. Mit alle dem Gesagten ist die große Lust, welche wir häufig am Lächerlichen finden, die heftiger ist, als jede andere ästhetische Lust, wie schon das schallende Gelächter zeigt, das sie hervorruft, nicht hinreichend erklärt, und man muß es aufgeben, sie restlos auf ein anderes Gefallen zurückzuführen. Sie entspringt einer ursprünglichen, von Gott besonders in unsere Natur gepflanzten Fähigkeit, für welche er auch einen besonderen Apparat in den Lachmuskeln und anderen Hülfsmitteln eingerichtet hat.

Der Zweck dieser Natureinrichtung ist nicht schwer zu erraten. Außerdem, daß er uns damit eine neue Quelle der Lust, namentlich in gesellschaftlicher Beziehung und damit einen Antrieb zur Geselligkeit eröffnete, gibt es kein mächtigeres Mittel gegen die Torheit, als das Lachen anderer. Während das Wohlgefallen am Erhabenen den Menschen, der von Lust und Unlust fast ausschließlich bestimmt wird, über sich hinaus zu Gott hinzieht, das Gefallen am Schönen ihn zu naturgemäßer Ausschmückung seiner Umgebung und Ausschmückung seines Wesens in sittlicher und physischer Hinsicht aneifert, soll die Lust am Lächerlichen ihn von unwürdiger Torheit und Niedrigkeit abschrecken. Während das Gefallen am Erhabenen sehr ernst, am Schönen sehr ruhig und mild uns berührt, ist die Freude am Lächerlichen fast leichtfertig, heftig, ausgelassen und recht geeignet, ein geselliges Abspannungsmittel für die ermüdete Natur zu bieten.

So auch der hl. Thomas nach Vorgang des Aristoteles (Rhet. I. c. 11): Oportet quod fatigatio animalis solvatur per animae quietem. Quies autem animae est delectatio. . . . Et ideo oportet remedium contra fatigationem animalem adhiberi per aliquam delectationem, intermissa intentione ad insistendum studio rationis: sicut in Collationibus Patrum (24, c. 21) legitur quod B. Ioannes Evangelista, cum quidam scandalizarentur, quod eum cum discipulis suis ludentem invenirent, dicitur mandasse uni eorum qui arcum gerebat, ut sagittam traheret: quod cum pluries fecisset, quaesivit utrum hoc continue facere posset: Qui respondit quod si hoc continue faceret, arcus frangeretur. Unde B. Ioannes subintulit, quod similiter animus hominis frangeretur, si nunquam a sua intensione relaxaretur. Huiusmodi autem dicta vel facta, in quibus non quaeritur nisi delectatio animalis, vocantur

ludicra vel jocosa. Et ideo necesse est talibus interdum uti quasi ad quandam animae quietem. [1])

5. **Eine besondere Fertigkeit oder Befähigung für das Komische nennt man Humor. Über sein Wesen sind die Ästhetiker ebenso verschiedener Ansichten wie über das Wesen des Komischen.**

J. Müller hat derselben eine Monographie gewidmet und findet, daß die Auffassungen des Humors, wie sie die bedeutendsten Ästhetiker, Solger, Schopenhauer, J. Paul, Vischer, Lotze, Eichendorff, Lazarus vertreten, nicht stichhaltig sind. Am nächsten kommen der Sache K. Fischer und Th. Lipps; danach definiert er: „Der Humor ist Stimmung, nicht ausgebildete Metaphysik, er ist lange nicht so gelehrt, wie die Kunstphilosophen meinen; er braucht nur zwei Voraussetzungen: 1. eine lebensfreudige, 2. eine sittlich edle Gemütsstimmung. Diese Gesinnungen auszudrücken bedient er sich statt doktrineller oder pathetischer Darstellung des Mittels des Komischen.“ [2])

6. **In demselben Gegensatze wie das Erhabene und Lächerliche stehen das Tragische und Komische zu einander: Das Tragische ist das leidvolle Erhabene, seine Wirkung ist nach Aristoteles die** *κάϑαρσις*, **über deren Bedeutung eine ganze Literatur vorhanden ist.**

Wohl kann man der Erklärung von Hamann beistimmen: „Von Tragik sprechen wir dort, wo wir die Zerstörung eines Selbstwertes, dem wir somit seine Existenzberechtigung zuschreiben, als ein ungerechtfertigtes Verhängnis, einen Widerspruch mit unserer ethischen Norm von dem, was sein soll, empfinden.“ [3])

Aber woher die Lust am Tragischen? Warum soll der tragische Held auch Fehler haben, die ihn verderben?

Dagegen

„Das Wesen des Tragischen beruht auf der immanenten Überschauung des Individualwillens, welcher als Schicksal die Freiheit des Menschen aufhebt. Jeder tragische Konflikt ist eo ipso Willenskonflikt, wie die Schuld immer eine Willensüberspannung“. [4])

Alle neueren Fassungen des Tragischen sind von den klassischen Tragödien abstrahiert, in welchen allerdings der tragische Held durch eine persönliche Schuld zu Grunde geht. Das Altertum hatte noch keine klare Vorstellung vom Zweck des Leidens. Die erhabenste Tragik spielt sich in dem Tode des unschuldigen Opferlamms, das für

---

[1]) 2. 2. q. 168. a. 2. — [2]) Das Wesen des Humors. 1896. — [3]) Das Problem des Tragischen. Zeitschr. f. Philos. u. philos. Kritik. 1901. 17. Bd. S. 230 ff. — [4]) So der Pessimist L. Ziegler, Zur Metaphysik des Tragischen. Leipzig, Dürr. 1902.

die Sünden der Welt die schrecklichsten Qualen mit festestem Heldenmute ertrug.

Man muß also den Begriff des Tragisch-Erhabenen weiter fassen: es ist im allgemeinen gesprochen das Erhabene im Leiden.

Achtes Kapitel.

Die Vollkommenheit.

§ 1. Begriffsbestimmung.

1. Vollkommen nennt man ein Ding, dem nichts fehlt von dem, was es haben muß. Was aber ein Ding haben muß, läßt sich auf doppelte Weise bestimmen: entweder durch seinen Begriff oder durch das Ziel, das es zu erreichen hat. Nach ersterer Norm ist vollkommen das, in dem alles verwirklicht ist, was sein Begriff besagt. Auf diese Weise beurteilt man die Vollkommenheit derjenigen Dinge, die ganz absolut ohne alle Zweckbestimmung gefaßt werden müssen; solche sind aber nur im Gebiete des Möglichen die idealen Wesenheiten, im Gebiete des Existierenden Gott allein. So wird ein Kreis, eine Ellipse vollkommen sein, wenn sie genau ihrer Definition entsprechen, und Gott ist unendlich vollkommen, weil der Begriff des Seins in ihm vollständig realisiert ist. Bei den endlichen existierenden Dingen nimmt man besser ihr Ziel als Norm für ihre Vollkommenheit und definiert: Vollkommen ist alles das, was mit allem ausgerüstet ist, um sein Ziel zu erreichen.

2. Diese Norm ist hier darum der vorigen vorzuziehen, zunächst weil wir besser den Zweck eines Dinges, als seine innere Konstitution, die der Begriff enthält, kennen: Ob ein Auge, eine Maschine vollkommen ist, erkennt man leichter daraus, daß sie ihre Funktionen richtig vollziehen, als daraus, daß in ihrem Innern alles gegeben ist, was der Begriff ihrer Einrichtung verlangt. Die innere Wesenheit der Naturdinge kennen wir ja nur sehr unvoll-

kommen, und die Einrichtung der Maschinen verstehen nur die Fachmänner; darum sind wir fast ausschließlich auf die Tätigkeit der Dinge angewiesen, um aus ihrem normalen Verlaufe ihren naturgemäßen Zweck zu erkennen und aus der Erreichung dieses Zweckes ihre Vollkommenheit zu beurteilen.

Freilich erkennen wir den Zweck der Dinge nicht a priori, sondern müssen ihn vielfach aus der inneren Beschaffenheit, aus den Anlagen und Strebungen der Wesen erschließen; daß das Ohr den Zweck hat, zu hören, das Auge, zu sehen, ergibt sich ja aus der für diese Zwecke akustisch und optisch genau eingerichteten Konstruktion dieser Organe. Aber gewiß ist auch, daß wir vor aller Kenntnis dieser Konstruktion schon aus dem gesetzmäßigen Wirken derselben ihren naturgemäßen Zweck erkennen können. Denn da die Natur als principium agendi der Dinge für bestimmte entsprechende Ziele eingerichtet ist, so muß das Zweck eines Dinges sein, wonach es kraft Naturgesetzes und Naturanlage immer strebt.

Selbst das Schöne, das nicht wegen eines Zweckes, sondern durch seine Anschauung unmittelbar gefällt, wird man vielfach besser in seiner Vollkommenheit durch seine Leistung (Gefallen), als durch Betrachtung seines Wesens beurteilen.

3. Es gibt aber noch einen andern Grund, nicht die Definition, welche den Begriff des nackten Wesens ausspricht, als Norm an die Vollkommenheit für die existierenden Dinge anzulegen. Diesem Begriffe entspricht nämlich jedes Wesen, da es ja durch die Wesenheit das ist, was es ist, und bei Abgang eines auch des unbedeutendsten Elementes derselben das Ding nicht das wäre, was es ist. So wäre ein jedes Wesen vollkommen, weil jedes seinem Begriffe entspricht. Und in der Tat kann man auch alles vollkommen nennen, wenn man darunter jene transzendentale Vollkommenheit versteht, welche mit der transzendentalen Güte identisch ist. Aber nach gewöhnlicher Fassung versteht man unter Vollkommenheit einen höheren Grad der Güte und legt dieselbe nicht schon einem Wesen bei, welches seinem nackten Begriffe entspricht, sondern nur dem, welches sich mehr und mehr seiner (Muster-) Idee, seinem Ideale nähert.

4. In dem Ideale ist nämlich nicht bloß die Wesenheit, sondern auch ihre ganze, auch zufällige naturgemäße Ausstattung enthalten, wodurch das Wesen nicht bloß seinen Zweck schlechthin erreichen kann, sondern ihn gut, leicht, sicher und vollständig erreicht. Es enthält die

höchste Entfaltung von Kräften, Tätigkeiten usw., welcher das Wesen innerhalb der Grenzen seiner Natur fähig ist.

Aber eine solche (ideale) Ausstattung, welche in der bestehenden Ordnung des Weltlaufes kaum oder nie verwirklicht wird, legen wir gewöhnlich nicht als Maßstab an, wenn wir ein Wesen vollkommen nennen. Wir nennen es schon (relativ) vollkommen, wenn es mit denjenigen Kräften, Anlagen, Eigenschaften auftritt, die unter normalen Verhältnissen die Wesen derselben Gattung immer aufweisen, und nach konstanten Gesetzen der Natur und Welteinrichtung haben müssen, wenn ihre Entwickelung nicht durch störende Einflüsse beeinträchtigt wird. Eine solche Vollkommenheit ist auch darum bloß relativ, weil zu verschiedenen Zeiten, bei verschiedenen Völkern, für verschiedene Kulturstufen verschieden beurteilt werden wird, was jemand haben muß, auf daß ihm nichts fehle.

5. Unter Vollkommenheit als dem Abstraktum von Vollkommen, versteht man zunächst jenen Zustand eines Wesens, kraft dessen ihm nichts fehlt von allem dem, was es haben muß; sodann versteht man aber auch jede einzelne Realität, Eigenschaft, Tätigkeit usw. darunter, welche einem Wesen angemessen ist. In ersterem Sinne sagt man z. B.: die Vollkommenheit des Menschen besteht in der sittlich guten Gesinnung; der Deutlichkeit halber sollte man besser totale Vollkommenheit oder Vollendung sagen. In letzterem Sinne sagt man: der Verstand ist eine (partiale) Vollkommenheit des Menschen.

6. Erstere Vollkommenheit, die Vollendung, ist entweder schlechthinig und absolut, oder beziehungsweise und relativ. Die absolute Vollkommenheit ist nicht auf eine oder andere Gattung des Seienden eingeschränkt, sondern, indem sie die Vollkommenheiten aller Gattungen überragt, schließt sie aller Gattungen Vollkommenheiten in höherer Weise in sich. Relativ ist diejenige Vollkommenheit, die nur auf eine Gattung des Seienden beschränkt ist, in bezug auf welche eben das Sein vollkommen genannt wird. Die absolute Vollkommenheit muß also notwendig unendlich, die relative endlich sein. Übrigens kann man wieder bei einem bestimmten endlichen Vollkommenen in mannigfachem Sinne von absoluter und relativer Vollkommenheit sprechen (s. ob. unter 4.); dann haben wir bei diesen Worten aber eine ganz andere Beziehung im Auge.

7. Die partiale Vollkommenheit als, die einem Dinge angemessene Realität, wird eingeteilt in lautere, welche in ihrem Begriffe keine Unvollkommenheit ein-, und keine gleiche oder höhere Vollkommenheit ausschließt, wie Denken, Lieben, und in gemischte, welche in ihrem Begriffe eine Unvollkommenheit mitenthält oder eine höhere Vollkommenheit ausschließt, wie Empfinden, Schließen. Die lautere Vollkommenheit (perfectio simplex) definiert der hl. Anselm: ea quae est melior ipsa, quam non ipsa, die gemischte (perf. mixta): ea quae non est melior ipsa, quam non ipsa. Dies ist nicht so zu verstehen, als wenn die gemischte Vollkommenheit eine positive Unvollkommenheit, ein Übel wäre, das nicht zu haben, besser wäre; denn sehen ist für uns besser als nicht sehen. Diese Art Vollkommenheit schließt wirklich neben der Unvollkommenheit eine Vollkommenheit ein. Aber absolut gesprochen wäre es besser, sie nicht zu haben, um einer höheren Vollkommenheit, die sie ausschließt, wie etwa das englische Erkennen, nicht beraubt zu sein.

Noch spricht man von einer perfectio simpliciter simplex, welche eine so lautere Vollkommenheit ist, daß sie durch keine höhere kompensiert werden kann, während die p. simplex secundum quid durch eine höhere ersetzt werden kann. So ist das Personsein zwar eine lautere Vollkommenheit; und doch kann der Abgang derselben durch Aufnahme einer Natur in eine höhere Person mehr als kompensiert werden; darum ist sie bloß secundum quid simplex.

8. Mit dem Begriffe des Vollkommenen ist verwandt der des Ganzen, erstreckt sich aber weiter als dieser; denn ganz ist das, dem keiner der Teile fehlt, die es haben muß. Die Ganzheit bezeichnet also die Vollkommenheit eines aus Teilen bestehenden Kompositums, während die Vollkommenheit auch einfachen Wesen zukommt.

Andererseits wird aber auch die Vollkommenheit enger genommen als die Ganzheit und bezeichnet einen höheren Grad der Güte, in welchem Sinne nicht jedes Ganze vollkommen ist.

Andere Fragen über das Ganze und sein Verhältnis zu den Teilen werden gelegentlich an andern Orten behandelt.

§ 2. Das Endliche und das Unendliche.

1. Man kann fragen, was von uns zuerst gedacht (nicht als zuerst existierend erkannt) werde, das Endliche oder das Unendliche. Es ist klar und wird bei Widerlegung des Ontologismus ausdrücklich gezeigt, daß unsere ersten Erkenntnisse sich auf Endliches beziehen und von ihm aus erst zu Gott dem Unendlichen aufsteigen. Aber dabei braucht das Endliche noch nicht als endlich und Gott noch nicht als unendlich gefaßt zu werden. Um aber das Endliche als endlich zu erkennen, braucht man es nicht, wie die Ontologisten behaupten, mit dem Unendlichen zu vergleichen, sondern es bieten sich zum Vergleiche endliche Dinge von verschiedener Vollkommenheit und Größe dar, die zusammengestellt, einander übertreffen und so die Begrenzung, das Ende, den Geist notwendig denken lassen. Denn das Ende, die Grenze ist die Negation weiterer Realität oder Ausdehnung. Erst dadurch, daß wir alle Grenzen negieren, das Ende von einer Realität ganz wegdenken, kommen wir zum Begriffe des Unendlichen.

Freilich ist das Unendliche in sich ganz und gar positiv, das Endliche mit Negation behaftet, und so könnte es scheinen, da das Positive vor dem Negativen erkannt wird, als ginge der Begriff des Unendlichen dem des Endlichen voraus. Aber wir erkennen das Positive im Unendlichen nicht unmittelbar durch Position, sondern durch Negation der Negation (der Grenze), also gerade nach dem angeführten Grundsatze, später als das Endliche. Der Gang ist demnach folgender: Zuerst erkennen wir Positives in den endlichen Dingen, dann erkennen wir die Negation weiterer Realität in ihnen, und damit das Endliche. Mit diesem, als Endliches gedacht, drängt sich uns auch das Unendliche als dessen Negation auf.

2. Wie schon bemerkt, ist das absolut Vollkommene unendlich; denn jedes Endliche hat nur einen bestimmten Grad der Vollkommenheit, ist nicht schlechthin, nicht in jeder Beziehung, vollkommen. Doch deckt sich der Begriff der Unendlichkeit nicht mit dem der (absoluten) Vollkommenheit, da die Unendlichkeit nicht bloß die Vollkommenheit der Dinge berührt, sondern auch und noch weit mehr der Größe, der Ausdehnung beigelegt wird. Denn dem Wortlaute nach ist unendlich, was kein Ende, was keine Grenzen hat, so

wie endlich das, was ein Ende, was Grenzen hat. Nun aber kann bloß etwas, das dauert, ein Ende, nur was über eine Strecke ausgedehnt ist, Grenzen haben. Und in der Tat könnte man nicht von endlicher und unendlicher Vollkommenheit sprechen, wenn man nicht auch in der Vollkommenheit Größe, Grade dächte, und so von größerer und geringerer Vollkommenheit sprechen könnte. Extensiv ist etwas vollkommener als ein anderes, wenn es eine größere Zahl von Realitäten besitzt, womit unmittelbar ein Größenverhältnis der Vollkommenheiten gegeben ist. Aber auch die Intensität einer Vollkommenheit kann nach den mannigfachen niederen Vollkommenheiten und deren Leistungen, welche sie virtuell d. h. gleichwertig oder in eminenter Weise enthält, als eine Summe von mehreren Realitäten, als Größe gedacht werden. Darum wäre die endliche Vollkommenheit genauer zu bestimmen als diejenige, welche in der Größe und der Zahl der Realitäten, die sie enthält, oder denen sie gleichwertig ist, begrenzt ist, und die unendliche als diejenige, welche entweder unendlich viele oder unendlich große Vollkommenheiten enthält oder unendlich vielen gleichwertig ist. Nähere sachliche Bestimmungen über die unendliche Vollkommenheit, welche dieselbe nur mit dem metaphysisch Einfachen verträglich erweisen, werden die erstere Bestimmung der Unendlichkeit als unzulässig erscheinen lassen.

3. Wenn das Unendliche auch definiert wird als ein Sein, so groß, daß es kein Größeres geben kann, so ist dies nur vom Unendlichen, insofern es unendlich ist, zutreffend. Gewiß wäre eine Größe nicht unbegrenzt, wenn es etwas gäbe, das sie an Größe überträfe. Denn von dem Punkte, von welchem aus dies andere sich weiter erstreckte, hätte sie ihre Grenze. Setzt man aber nicht von vornherein voraus, daß das, was in irgend einer Beziehung als grenzenlos erkannt ist, in jeder Beziehung ohne Grenzen sei, so ist es recht wohl denkbar, daß ein Unendliches größer sei als das andere, nicht insofern beide unendlich sind, sondern insofern eines wenigstens Grenzen hat. Daß man aber jene Voraussetzung nicht ohne weiteres machen darf, zeigt die konstante Lehre des hl. Thomas, daß tatsächlich manches unter einer Rücksicht endlich, unter einer andern unendlich ist, wie etwa die geistigen Fähigkeiten, welche subjektiv betrachtet endlich, Akzidentien der Seele sind, objektiv

betrachtet in der Ausdehnung über das Wahre und Gute keine Grenzen haben.

4. Sodann heißt ja unendlich sein nicht: größer als alles sein, sondern eben nur: kein Ende haben; wo noch bestimmt werden muß, was kein Ende hat, und worin ein Ding kein Ende hat. Das Wort unendlich gibt für sich gar keinen bestimmten Sinn, ebenso wenig wie: Irgend ein, viel, jeder, nichts, und ist eben darum wie diese Ausdrücke ein terminus syncategorematicus. Wie man erst einen vollständigen Sinn durch Hinzufügung eines Hauptbegriffes erhält, wie: Irgend ein Mensch, viel Geld usw., so gibt auch „unendlich" erst einen Sinn in der Verbindung mit etwas, was ein Ende haben und auch nicht haben kann, wie unendliche Größe, unendliches Sein, unendliche Vollkommenheit. Nun werden aber die synkategorematischen Ausdrücke vielfach zu kategorematischen (für sich bezeichnende) dadurch, daß ein leicht zu ergänzender Hauptbegriff mit ihnen zusammenschmilzt, und sie nun nicht mehr unbestimmte (Für-) Wörter bleiben, sondern Substantiva werden, und durch große Anfangsbuchstaben ausgezeichnet werden. So heißt nun „Irgend Einer" das nämliche wie „irgend ein Mensch", „Viel" bedeutet „viel Sein", „Jeder" ist = „jeder Mensch", „Nichts" = „kein Sein, Nichts von Sein". So gibt es auch zwei Kategoremata von unendlich, nämlich der Unendliche und das Unendliche, im Sinne von: der unendlich Seiende und das unendliche Sein, und im bestimmten Zusammenhange wohl auch die Unendliche, im Sinne von unendlicher Linie.

§ 3. A parte rei gibt es kein potential Unendliches.

1. In Wirklichkeit kann es zwischen dem Endlichen und Unendlichen kein Mittelglied geben. Denn entweder hat das Sein Grenze, oder es hat keine Grenzen, und dann ist es, wenn es überhaupt in Wirklichkeit ist und nicht ein Nichts, das freilich auch keine Grenzen hat, unendlich. Wenn man daher noch ein s. g. potentiales Unendliches aufzählt, welches in sich endlich aber ohne Ende der Vermehrung oder der Vergrößerung fähig ist, so kann damit nur eine Beziehung unserer Erkenntnis zum Endlichen und Unendlichen, wenn auch mit objektivem Grunde, bezeichnet sein. In einer

endlichen Größe, in der wir nämlich keine Grenzen bestimmen können, vermag unsere Erkenntnis nach jeder Festsetzung einer Grenze, dieselbe wieder weiter hinauszuschieben, ohne damit je zu Ende zu kommen. Daher heißt dies Unendliche auch indefinitum oder synkategorematisches Unendliche, weil es nicht für sich schon bezeichnet (nämlich das aktual Unendliche, infinitum categorematicum), sondern nur als nähere Bestimmung der Vermehrbarkeit dient, in der Verbindung: unendlich vermehrbar. Es ist also das potentiale Unendliche stets endlich, weil nach jeder endlichen Grenzverschiebung und Vergrößerung einer endlichen Größe immer nur Endliches gegeben ist.

2. Die Vergrößerungsfähigkeit und die Zurückschiebbarkeit der Grenzen muß aber aktual unendlich sein. Denn da dieselbe offenbar nicht endlich ist, so müßte sie, wäre sie nicht aktual unendlich, wieder potentiale Unendlichkeit haben, und deren Vergrößerungsfähigkeit bestände dann wieder in einem potential Unendlichen, d. h. hinge von einer unendlichen Vermehrbarkeit ab usw. bis ins unendliche. Dies ist aber evident absurd. Denn die erste Vermehrbarkeit des Indefinitum ist nicht durch etwas Fremdes, sondern durch sich selbst bestimmt. Nach Voraussetzung wäre jenes stete Fortgehen ein potential unendlicher Prozeß, der also nie vollendet werden könnte, und somit wäre keine Vermehrbarkeit auch die des ersten potential Unendlichen, von dem wir ausgingen, bestimmt. Also muß die Vermehrbarkeit des potential Unendlichen aktual unendlich sein.

3. Man hat dagegen eingewendet, die Vermehrbarkeit sei keine Größe, also folge aus ihrer aktualen Unendlichkeit nicht die aktuale Unendlichkeit einer Größe.

Aber 1° wenn die Vermehrbarkeit nicht in die Kategorie der Größe gehört, in welche ist sie denn dann zu setzen? Jedenfalls ist sie nicht Gott, und doch soll es nach den Gegnern außer Gott kein aktual Unendliches geben können. Es kann aber doch einer Größe weit eher eine Unendlichkeit beigelegt werden, als einer Qualität oder Beziehung außer Gottes Unendlichkeit; denn diese Akzidentien Bestimmtheiten setzen eine unendliche Substanz voraus, oder es hat bei ihnen gar keinen Sinn, von einer Unendlichkeit zu reden.

2° Es ist ein bekannter Satz, daß Akt und Potenz, aktuales und potentiales Sein in dieselbe Kategorie gehören: actus et potentia dividunt omne genus. Wenn also die Steigerung, Vermehrung der Zunahme eine Größe ist, dann auch die Möglichkeit der Vermehrung.

3° Jedenfalls tut der in obigen Argumenten aufgezeigte Zusammenhang zwischen aktualer und potentialer Unendlichkeit evident dar, daß nichts potential unendlich sein kann, wenn ihm nicht a parte rei ein aktual Unendliches zu grunde

liegt. Denn nur insoweit kann man in einer Größe die Grenzen ohne Ende zurückschieben, als sie selbst endlos ist; sind sie also aktual ohne Ende verschiebbar, so ist die Größe auch aktual ohne Ende.

4. Dies ergibt sich auch schon daraus, daß der Gedanke sein Objekt nicht macht, sondern voraussetzt und es anerkennt. Er könnte also nicht nach jeder Grenzesetzung immer wieder danach etwas hinter der Grenze denken, wenn es nicht vor dem Gedanken schon da wäre. Nach der Begriffsbestimmung des Indefinitum ist diese Grenzerweiterung (Vermehrbarkeit) aber nicht endlich, sondern unendlich; und wäre sie endlich, so hätten wir kein Indefinitum, sondern eine determinierte, abgemessene, endliche Ausdehnung, über welche die Grenzen nicht hinausgeschoben werden könnten. Also ist a parte rei vor jeder endlichen Grenzfixierung, welche unser Gedanke im Indefinitum vornimmt, seine Ausdehnung bereits aktual unendlich.

Aber wie stimmt dies zu dem oben (1.) Gesagten, daß das potential Unendliche ein Endliches sei?

Antwort: Endlich ist immer die bestimmte endliche Grenzbestimmung, die der Geist in ihm macht, aber es selbst ist in sich aktual unendlich. Und erst so hat man einen eigentlichen Grund, warum man durch endliche Teile, die man in ihm bestimmt, es nie erschöpfen kann, infinitum non potest pertransiri. Das hindert aber nicht, daß es durch einen einzigen Gedankensprung, d. h. durch das Wegdenken jeder Grenze auf einmal in seiner Ganzheit gedacht werde: so denkt der unendliche Geist das Unendliche. Für ihn kann es (nach dem Begriffe) kein potential Unendliches geben, weil er das Unendliche (ebenso wie das Endliche) nicht Teil nach Teil, sondern sogleich ganz denkt. Wir bedienen uns der Teilvorstellungen, um uns die ganze Unermeßlichkeit des Unendlichen, das wir durch Negieren der Grenze auf einmal nur sehr unklar uns vorstellen, recht anschaulich vorzustellen: mögen wir auch noch so große Abschnitte als ebenso viele Ruhepunkte darin denken, wir kommen nicht zu Ende. Aber Gottes rein aktuales, unveränderliches und unendlich vollkommenes Erkennen braucht und vermag sich solche Teilvorstellungen nicht zu machen, sondern denkt es sogleich ganz: vom unendlichen Geiste wird auch auf einmal das Unendliche erschöpft und ausgemessen.

5. Und hiermit haben wir einen neuen Beweis dafür, daß, was man häufig für potential Unendliches ausgibt, tatsächlich ein

aktual Unendliches ist. Gott erkennt die Menge aller möglichen Dinge ganz und aktual. Dieselben sind ganz gewiß weder in sich noch in Gottes Erkenntnis endlich; denn sie haben kein Ende und Gottes Erkenntnis kann weder falsch sein, noch nach Art menschlicher Vorstellung einen Teil derselben nach dem andern sich vorstellig machen. Also sind sie unendlich; und zwar, da sie aktual objektiv in Gottes Erkenntnis alle beisammen sind, aktual unendlich. — Auch kann man nicht sagen: Gott erkenne sie zwar alle einzeln, nicht aber zusammen als Menge, weil sie eine Zusammenfassung nicht zuließen. Diese Unmöglichkeit wird rein willkürlich angenommen, da sie in der Sache keinen Grund hat und widerstreitet der unendlichen Fassungskraft, welche alle möglichen Dinge einzeln erkennt und kraft des aktualen objektiven Seins, das sie alle zusammen in der göttlichen Erkenntnis haben, alle zusammen erkennt.

Freilich wenn man unter dem Zusammenfassen die Summierung zu einer bestimmten Zahl versteht, so kann auch Gott keine bestimmte Zahl derselben angeben; die eigenartige Bestimmtheit dieser Menge besteht darin, daß sie über allen Zahlen liegt.

6. Ich will hier noch ein, wie mir scheint, durchaus überzeugendes Beispiel der aktualen von unserm Denken unabhängigen Unendlichkeit einer Größe anführen. Die Ludolphsche Zahl $\pi = 3{,}14\ldots$, welche das irrationale Verhältnis zwischen Umfang und Durchmesser des Kreises angibt, bildet einen unperiodischen Dezimalbruch, dessen Stellen jede einzeln berechnet werden muß. Mit vieler Mühe hat man denselben bis jetzt auf mehrere hundert berechnet, und wem es gefällt, kann die Berechnung ohne Ende fortsetzen. Nun ist doch einleuchtend, daß auch vor der Berechnung die Ziffer für die betreffende Stelle bereits objektiv gegeben und bestimmt ist, nicht erst durch die Rechnung bestimmt, sondern nur gefunden d. h. von uns erkannt wird. Dasselbe gilt aber von allen noch folgenden Stellen, die also bereits alle gegeben und von Gott bereits alle erkannt sind; denn er weiß jede Ziffer dieser Zahl, die durch die Rechnung gefunden werden kann. Hier kann sich die Phantasie nicht hinter das Dunkel einer ins unbestimmte fortgehenden Größe verstecken, wie bei periodisch wiederkehrenden Ziffern und gleichmäßig fortschreitenden Größen, und die Unterscheidung zwischen kollektiver und distributiver Erkenntnis Gottes, für die ich auch sonst keinen Grund einsehen kann, verliert hier jeden Sinn; wenn Gott alle Ziffern der Ludolphschen Zahl π kennt, und diese tatsächlich kein Ende haben, so erkennt er eine aktual unendliche Größe, und eine solche ist also gegeben.[1])

---

[1]) Daß die Zahl π durchaus irrational ist, d. h. daß sich das Verhältnis von Durchmesser zur Peripherie nur annähernd darstellen läßt, also π ins unendliche fortgeht, ist jetzt exakt nachgewiesen. Vgl. Natur und Offenbarung 1893. 39. Bd., 12. Heft, H. Hovestadt, Die Quadratur des Kreises. S. 705. Den

§ 4. In dem Begriffe einer aktual unendlichen Menge oder einer aktual unendlichen Ausdehnung läßt sich kein Widerspruch nachweisen.

1. Fast alle Einwürfe gegen die Möglichkeit einer aktual unendlichen Größe beruhen auf der Vermengung des schlechthin und unter jeder Beziehung Unendlichen mit dem, was unter einer Beziehung unendlich, unter einer andern aber endlich ist.

Palmieri scheint aber der einzige zu sein, der diese Unterscheidung als unzulässig darzutun versucht hat. Quod infinitum est in una perfectione entis, puta sapientia, est infinitum in ipso genere entis.[1])

Aber wenn wir gerne zugeben, daß unendliche Weisheit zugleich unendliches Sein fordert, so folgt daraus nicht, daß z. B. eine Linie, die nach einer Richtung ein Ende hat, nach der andern auch ein Ende haben müsse; wie auch aus der Darlegung seines Beweises sich ergibt. Er sagt: „Neben der unendlichen Weisheit ist auch ein unendliches Sein möglich, das aber auch weise und unendlich weise sein muß. Also ist die Weisheit als Vollkommenheit des un-

---

exakten Beweis für die innere Unmöglichkeit der Quadratur des Kreises hat F. Lindemann, Professor der Mathematik in Freiburg, in der Abhandlung: „Über die Ludolphsche Zahl", welche Weierstraß am 22. Juni 1822 der Berliner Akademie der Wissenschaften vorlegte, erbracht. Weierstraß selbst hat ihn vereinfacht, nachdem bereits Hermite in einer im Jahre 1873 der Pariser Akademie vorgelegten Abhandlung gezeigt hatte, daß e, die Basis der natürlichen Logarithmen, eine transzendente Zahl sei. In seinem Beweise war eigentlich die Transzendenz von π schon enthalten. π ist eine transzendente Zahl, hat den Sinn: „Es gibt keine Gleichung von der Form $\pi^n + a_1 \pi^{n-1} + a_2 \pi^{n-2} + \ldots a_n = o$, worin n eine beliebige, aber endliche ganze Zahl ist, und $a_1\ a_2 \ldots a_n$ rationale Zahlen sind." Wäre dies der Fall, so ließe sich die Gleichung nach π auflösen und unter Umständen auch konstruieren. Jede Gleichung vom ersten und zweiten Grade läßt, wie zuerst Descartes gezeigt hat, eine Konstruktion mit Zirkel und Lineal zu. Desgleichen eine Gleichung von höherem Grade, die auf eine Reihe von Gleichungen zweiten Grades zurückgeführt werden kann. Die Dreiteilung des Winkels und das Delische Problem: Verdoppelung des Kubus führen auf Gleichungen vom dritten Grad, sind also nicht elementar-geometrisch konstruierbar. Sie werden es aber, wenn man höhere Kurven, Kegelschnitte zu Hülfe nimmt. Die Rektifikation und Quadratur des Kreises dagegen kann auch nicht mit Kegelschnitten noch durch höhere Kurven bewerkstelligt werden.

[1]) Ontolog. pag. 503.

endlichen Seins größer, als die andere Weisheit; diese also nicht unendlich. Oder einfacher: Zwei unendliche Weisheiten sind nicht möglich, da die eine schon alle (unendliche) Weisheit hat. Oder: die unendliche Weisheit außer dem unendlichen Sein subsistiert entweder in sich, oder ist Vollkommenheit eines Subjektes. In letzterem Falle muß dieses Subjekt unendliches Sein haben, weil es nur so eine unendliche Eigenschaft haben kann. In ersterem Falle ist die Weisheit selbst dieses Subjekt; substantiale Weisheit ist aber nur das unendliche Sein."

Aber inbetreff der Größe kann man in dieser Weise nicht argumentieren. Denn

1° Behaupten wir nicht die Existenz einer unendlichen Größe, sondern nur ihre Möglichkeit. Als eine schlechthin unendliche Menge nehmen wir bloß die möglichen Dinge in Gottes Geist. Auch die unendliche Ausdehnung braucht nicht an einem existierenden Körper sich zu finden, sondern nur im idealen Raume, und jede beziehungsweise unendliche Menge lassen wir nur aus möglichen Dingen als den Einheiten bestehen. Darum braucht man kein unendliches Subjekt für unendliche Größen.

2° Das unendliche Sein (Gott) kann wegen seiner Einfachheit keine Größe unter seinen Vollkommenheiten haben, welche eine unendliche Größe außer ihm unmöglich machte.

3° Da die Größe keine lautere Vollkommenheit ist, sondern mit Unvollkommenheiten gemischt, so wird sie, auch unendlich gedacht, nicht schlechthin vollkommen sein, sondern mit Unvollkommenheit verbunden und fordert darum weder ein unendliches Sein als Subjekt, noch auch kann sie in sich subsistieren.

2. Weiter argumentiert man gegen die unendliche Größe: Entweder sind die unendlich vielen Einheiten einer bestimmten Art alle von endlicher Vollkommenheit, oder eine ist unendlich vollkommen, alle übrigen endlich (denn mehrere unendlich vollkommene Wesen sind unmöglich). In ersterem Falle ist die Menge nicht unendlich, weil sie noch vermehrt werden kann durch die möglichen Wesen anderer Arten. Im zweiten Falle nicht, weil zwischen dem endlich Vollkommenen und dem unendlich Vollkommenen noch unzählig viele andere eingeschoben werden können.

Die Antwort darauf lautet: Die unendlich vielen Wesen einer Art sind nicht schlechthin unendlich, sondern nur unter einer Rücksicht;

d. h. sie stellen nicht **alle** möglichen Seinsarten dar, sondern nur die Wesen ihrer Art, die ohne Ende nicht bloß vermehrbar, sondern wirklich objektiv in ihrer Menge ohne Ende sind.

3. Man kann aus der unendlichen Menge einige Einheiten wegnehmen. Der Rest ist dann entweder noch unendlich, und dann gibt es ein Unendliches, das größer ist als das andere, oder er ist endlich geworden, dann müßten zwei Endliche ein Unendliches ausmachen.

Der Rest bleibt alsdann freilich noch unendlich; nur dadurch, daß man unendlich vielmal Endliches oder auf einmal Unendliches wegnimmt, wird das Unendliche endlich, oder es verschwindet ganz, wenn das Weggenommene in demselben Sinne unendlich ist, wie der Minuend. Wenn nach endlicher Wegnahme vom Unendlichen doch noch Unendliches bleibt, so ist allerdings das erste Unendliche größer als das zweite, was aber keinen Widerspruch einschließt, da letzteres nicht mehr in demselben Sinne, d. h. nicht von demselben Punkte aus ohne Ende sich erstreckt, wie das erste.

4. Dagegen ließe sich aber insistieren: Wenn man nun aus der schlechthin, d. h. unter jeder Beziehung unendlichen Menge (der möglichen Dinge in Gottes Erkenntnis) eine Einheit wegdenkt, so bleibt dieselbe noch unendlich, nicht aber mehr schlechthin, nämlich nicht mehr in jener Beziehung, in der ihr eine Einheit fehlt. Also hat der Verlust einer Einheit das Unendliche unter einer Beziehung endlich gemacht, die Einheit und ein Endliches machen ein Unendliches aus. — Diese Schwierigkeit, welche in dieser Form noch von keinem Gegner der aktual unendlichen Menge vorgebracht wurde, scheint in dieser Frage allein von Bedeutung zu sein.

Darauf ist zu erwidern: 1° daß das Unendliche durch jene Wegnahme in keiner Beziehung verendlicht worden ist, sondern ebenso unendlich bleibt wie früher, nur daß eine Einheit weggedacht ist. Erst wenn man unendlich viele Einheiten einer Art, etwa unendlich viele Menschen, weggedacht hätte, wäre die Menge nicht mehr unendlich in jeder Beziehung. — „Was ist aber ein Unendliches weniger eins, wenn es nicht Endliches und auch nicht Unendliches im Sinne des Minuenden ist?" Es ist eben Unendlich weniger eins und nicht mehr und nicht weniger, und kann in andern Zahlen nicht angegeben werden, da das Unendliche keine bestimmte angebbare Zahl ist, durch deren Verringerung um eins man eine neue bestimmte Zahl erhielte.

2° Vom Unendlichen als solchem, d. h. von der Seite seiner Unendlichkeit her oder unter der Beziehung, unter der es ohne Ende ist, läßt sich schlechterdings nichts Endliches wegnehmen, sondern nur Unendliches. Wollte man z. B. von einer ins unbegrenzte verlängert gedachten Linie von seiten der unerreichbaren Endlosigkeit ein Stück wegnehmen, so müßte die Endlosigkeit mit weggenommen werden, es müßte Unendliches weggenommen werden. Will man Endliches wegnehmen, so muß man dies im endlichen, d. h. begrenzbaren Verlaufe der Linie tun. Und dies ist möglich; denn die unendliche Größe enthält ja das Endliche in sich, die unendliche Menge schließt alle endlichen Zahlen ein, letztere können also unbeschadet der Unendlichkeit der ersteren aus einem endlichen Teile derselben heraus genommen werden. Es besteht demnach ein Unterschied zwischen dem vollständig Unendlichen und den um Endliches verminderten Unendlichen; nämlich in der nicht verkürzten unendlichen Linie z. B. kann man von jedem Punkte ihrer Richtung ohne Ende weiter gehen, in der verkürzten aber fallen viele solcher Punkte weg, nämlich so viele, als man auf der weggenommenen Linie Ausgangspunkte nehmen konnte. In der schlechthin unendlichen Menge kann man von jeder Einheit aus eine Unendlichkeit von unendlichen Reihen bezeichnen; sind aber einige Einheiten weggenommen, so kann man von ihnen aus nicht mehr ins unendliche fortgehen, sondern muß seinen Ausgangspunkt etwas zurückverlegen. Es ist also ein bedeutsamer Unterschied zwischen ∞ und $\infty - 1$; aber häufig werden in der Mathematik $\infty = \infty + a = \infty - a$ gesetzt; nämlich wenn das Unendliche als Zahl gefaßt wird, die größer ist als jede bestimmt angebbare Zahl; dann ist diese Zahl, wenn auch Endliches addiert oder subtrahiert wird, immer noch größer als jede angebbare Zahl.

5. Die unendliche Menge wäre teilbar durch 2, 3 usw. Entweder sind nun die Quotienten auch unendlich oder endlich. Im letzteren Falle entstände das Unendliche aus mehreren Endlichen; denn wenn $\frac{\infty}{2} = a$ ist, so hat man $2 . a = \infty$. In ersterem Falle, also wenn $\frac{\infty}{2} = \infty$ ist, müßte $2 \infty = \infty$ oder $2 = 1$ sein.

Antw.: Die Quotienten sind allerdings auch unendlich, aber in anderm Sinne, als die Divisoren, und man müßte also genauer

schreiben $\frac{\infty}{2} = \infty^1$ oder $2\ \infty^1 = \infty$; was den Sinn hat: Hat man ein Unendliches, das halb so groß ist, als ein anderes, so muß man es mit 2 vermehren, damit es dem andern gleich werde. Wie wenig aber aus $2 \,.\, \infty = \infty \,.\, 1$ folgt, daß $2 = 1$ sei, zeigt die ganz entsprechende Gleichung $2 \,.\, 0 = 0 \,.\, 1 = 0$, aus der, wenn man mit dem unendlich Kleinen und Großen wie mit bestimmten Zahlen ohne weiteres rechnen könnte, durch beiderseitiges Heben mit 0 sich ergäbe: $2 = 1$. Unter Umständen mag es freilich ganz einerlei sein, ob man zweimal nichts ($2 \,.\, 0$) oder einmal nichts ($1 \,.\, 0$) hat, weil man in beiden Fällen überhaupt nichts (0) hat; aber unter andern Umständen ist es von der größten Bedeutung, bloß einmal und nicht 2, 3, 4 mal nichts zu haben, und wiederum von großer Bedeutung, ob man kein Geld oder keinen Verstand hat. Ganz gerade so ist zwar $1 \,.\, \infty = 2 \,.\, \infty = 3 \,.\, \infty = \infty$; aber es ist doch ein großer Unterschied, unendlich viele Menschen oder unendlich viele Tiere, unendlich viele Einer oder unendlich viele Zehner zu haben.

Wenn die Mathematik erklärt, mit 0 könne man nicht ohne weiteres rechnen, sondern man müsse in jedem Falle zusehen, durch welche Operation es entstanden ist, ob z. B. aus $\frac{0}{a}$, oder $\frac{0}{b}$, oder $a \,.\, 0$, oder $7 - 7$, oder $3 - 3$, so heißt das nichts anderes, als man muß zusehen, was das 0 bedeutet, ob kein Geld, oder keinen Verstand, ob keine Einer oder ob keine Zehner, Hunderter usw. Es kann nämlich recht wohl sein, daß man zwar keinen Verstand, aber doch Geld, zwar Einer aber keine Zehner hat. „Nichts", „kein", sind eben synkategorematische Ausdrücke, die für sich keine volle Bedeutung haben, sondern bloß die Bedeutung eines andern Wortes bestimmen können. Das Verfängliche liegt für viele nun darin, daß die Worte auch kategorematisch gebraucht werden (s. oben S. 218 f.), und, wie „Keiner" dann den Sinn hat: kein Mensch, so „Nichts" kein Sein, nichts von irgend welchem Sein bedeutet. Gebraucht man das Wort nichts in diesem absoluten Sinne, so ist es ganz gewiß nicht gleichbedeutend mit nichts von Weisheit, nichts von Geld.

Ganz genau so verhält es sich mit dem Worte „unendlich", das an und für sich gar keinen Sinn gibt, sondern eben nur ohne Ende heißt, und wesentlich etwas fordert, das ohne Ende ist. Freilich kann das (aktuale) Unendliche keine Verschiedenheit, keine Grade, kein mehr und weniger zulassen, es kann nichts geben, was größer wäre als dieses schlechthin Unendliche, (wie es auch keine Grade, kein mehr oder weniger im schlechthinigen nichts geben kann, und kein

kleineres als dieses möglich ist); aber eine arge Begriffsverwirrung ist es, wenn man von der Endlosigkeit, die nur nähere Bestimmung eines andern, etwa einer Ausdehnung, einer Menge, ist, dasselbe behauptet.

6. Ganz ohne Bedeutung ist also, was Pallavicini gegen die unendliche Menge vorbringt: Das eine, was geteilt wird, kann nicht dasselbe sein, wie die Teile, in welche es geteilt wird. Also kann die unendliche Menge nicht in unendliche Mengen geteilt werden, folglich in endliche und setzt sich also aus endlichen zusammen, was absurd ist.

Die unendliche Menge kann in endliche aber dann in unendlich viele, und in unendliche Mengen, die aber nicht mehr in demselben Sinne unendlich sind, wie die erste, geteilt werden.

7. Gäbe es eine unendliche Linie, so könnte man in ihr einen Punkt x fixieren und einen andern y, der von ersterem unendlich weit entfernt wäre. Es gibt aber auch Punkte a, b, welche von x einen endlichen Abstand haben. Zwischen b und y muß also einmal ein Punkt z gefunden werden, bei dessen Überschreitung man nicht mehr endlich, sondern unendlich weit von x sich entfernt. Nämlich ein Punkt steht endlich von x ab und der nächstfolgende unendlich. So wäre der Unterschied zwischen Unendlichem und Endlichem endlich oder vielmehr gar keiner, da ein Punkt Entfernung keine Entfernung ist.

Ich weiß nicht, warum Arriaga sich durch dieses Argument so sehr imponieren ließ, daß er es nicht direkt zu beantworten vermochte, und nur indirekt durch eine ähnliche Argumentation in bezug auf die Ewigkeit als nicht beweisend dartun konnte. Man kann auf einer unendlichen Linie keinen Punkt y, der von einem angenommenen x unendlich weit abstände, angeben, sondern jeder, den man hinter x fixiert, steht von x endlich ab, und von einem jeden derselben kann man unendlich weit auf der Linie fortgehen. Nur ein Punkt y könnte von x unendlich weit abstehen, nämlich der Endpunkt der Linie; vor dem Endpunkt ist jeder Abstand von x endlich; erst wenn man die ganze unendliche Linie ausgemessen oder durchschritten hat, erhält man in y einen unendlichen Abstand von x. Nun hat die Linie aber keinen Endpunkt; denn im Unendlichen gibt es kein Letztes. Der Übergang von endlichem Abstand zu unendlichem durch ein endliches Weitergehen, der in der Schwierigkeit als absurd bezeichnet wird, wäre also der Übergang vom vorletzten zum letzten. Aber

wie die Linie keinen letzten Punkt hat, so auch keinen vorletzten, drittletzten usw.

8. Besondere Schwierigkeit bereiten noch die unendlich vielen Elemente der stetigen Größe. Die stetige Ausdehnung ist ohne Ende teilbar. Wenn es Gott gegenüber kein potentiales Unendliches gibt, so erkennt er die Teile z. B. der stetigen Linie, als aktuales Unendliches. Die Teile sind aber nicht aktual unendlich, bevor die Teilung ganz ausgeführt gedacht ist, d. h. bis man auf unteilbare Elemente gekommen ist. Aus unteilbaren Elementen (Punkten) läßt sich aber das Stetige (die Linie) nicht zusammensetzen, also auch nicht in solche teilen.

Zahlreich sind die Versuche, diese Schwierigkeit zu lösen[1]); für unseren Zweck möge es genügen, auf den Unterschied zwischen Punkten und unteilbaren Elementen der Linie hinzuweisen. Aus Punkten läßt sich keine Linie zusammensetzen, wohl aber aus unendlich kleinen Linien, durch deren Summierung (Integration) die Integralrechnung tatsächlich die endliche Linie erhält. Jene unendlich kleinen Linien müssen noch soviel Sein haben, daß das Wesen des Ganzen, also des Kreises, oder der Ellipse oder der geraden Linie in ihnen noch bleibt, sonst könnte ja z. B. aus unendlich kleinen Kreisbogen eine Ellipse durch Integration entstehen, was absurd ist.

„Aber wenn es noch Kreisbogen sind, sind sie auch noch teilbar," und wir stehen nicht an den letzten Elementen, und wenn sie noch ein Sein haben, das dem Ganzen gleichwesig ist, so ist ihre Ausdehnung ebenso teilbar wie die des Ganzen.

Diese unendlich kleinen Elemente haben noch ein Sein aber nicht im Gebiete des Endlichen wie das ganze Stetige, sondern im Gebiete des unendlich Kleinen und darum können sie nicht weiter zerlegt werden, weil sonst die Teile kleiner sein müßten, als das Zerlegte; etwas kleineres aber als das unendlich Kleine gibt es nicht. Aus doppeltem Grunde kann nämlich etwas unteilbar sein, entweder weil es einfach ist in sich, und also die Teilung absurd wäre, oder weil die herauskommenden Teile absurd wären. Aus ersterem Grunde ist der Punkt unteilbar, aus letzterem das kleinste Element des Stetigen.[2])

---

[1]) Vgl. des Verfassers Schrift: Das Unendliche, S. 93—129. — [2]) Siehe unten 9. Kapitel, § 1, II.

9. Von der Vollkommenheit eines Geschöpfes an, z. B. der Menschenseele an, können unendlich viele Stufen der Vollkommenheit bis zur Unendlichkeit Gottes hinauf eingeschaltet werden. Gibt es nun bloß aktual Unendliches, so ist in Gottes Geist jene Stufenreihe aktuell vollendet; sie kann aber nicht vollendet werden, bevor man zu Gottes Vollkommenheit selbst gelangt ist. Also gäbe es ein geschöpfliches Wesen, das in seiner Vollkommenheit nur um ein unendlich Kleines von Gottes Unendlichkeit abstände. Also gäbe Endliches mit einem unendlich Kleinen zusammen genommen das Unendliche, was offenbar eine vielfache Absurdität in sich schließt.

Darauf ist zu erwidern, daß ein jedes Wesen außer Gott geschöpflich und darum notwendig endlich ist. Es ist ein innerer Widerspruch, daß einem Geschöpfe die Unendlichkeit Gottes mitgeteilt werde; denn dieselbe schließt wesentlich die Aseität in sich; und wenn wir selbst einmal zugeben wollten, Gott schaffe ein Wesen mit so vielen und so großen Vollkommenheiten, als er selbst hat: dadurch schon daß sie mitgeteilt wären und der stetigen Erhaltung bedürften, stände es unendlich tief unter Gottes Unendlichkeit. Aber auch seine Vollkommenheit selbst bliebe stets in unendlichem Abstande von Gott. Denn die unerschaffene und die partizipierte Vollkommenheit gehören ganz verschiedenen Seinsklassen an, kommen in keinem Genus überein; mag also die letztere in ihrer Ordnung noch so sehr gesteigert werden und darin eine gewisse Unendlichkeit erreichen, niemals reicht sie an die göttliche heran. Mag man den Körper noch so sehr vervollkommnen oder vergrößern: auch auf seiner höchsten Stufe hat er einen unüberbrückbaren, in gewissem Sinne unendlichen Abstand vom Geiste. Und doch ist die Verschiedenheit zwischen Stoff und Geist nicht so groß, wie zwischen Geschöpf und Gott.

Mit vielem Scharfsinn verteidigt der geniale Mathematiker G. Cantor die aktual unendliche Menge und hat sogar eine Mathematik der transfiniten Zahl geschaffen und in zahlreichen Schriften erklärt und begründet.[1])

In einem eigenen umfangreichen Werke, ausgerüstet mit allen Mitteln mathematischer Fachwissenschaft, hat L. Couturat eingehend die Möglichkeit einer aktual unendlichen Größe nachgewiesen.[2])

---

[1]) Vgl. z. B. Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre, ein mathematisch-philosophischer Versuch in der Lehre des Unendlichen. Leipzig. 1883. Mitteilungen zur Lehre vom Transfiniten. Zeitschr. f. Philos. u. Phil. Kritik. 1887 u. 88. — [2]) De l'infini mathématique. Paris 1896.

Er kommt zu folgendem Schlusse: Alle Argumente, welche seit Jahrhunderten gegen die Möglichkeit der unendlichen Zahl, oder besser der unendlichen Zahlen gerichtet worden sind, beruhen auf zwei durchaus falschen Prinzipien: 1° Die unendliche Zahl ist die größte von allen Zahlen; 2° Alle unendlichen Zahlen sind einander gleich. Beide kommen im Grunde auf dasselbe Prinzip hinaus, nämlich darauf, daß es nur eine einzige unendliche Zahl gebe; denn wenn man zugibt, daß es keine größere als eine unendliche Zahl geben könne, schließt man unmittelbar, daß alle unendlichen Zahlen auf eine zurückkommen.

„Das zweite Prinzip hatte bereits Leibniz verworfen,[1]) das erste erklärt selbst Kant für sophistisch und trügerisch.[2])

„Im übrigen hat die Aufstellung der transfiniten Zahlen endgültig über jene zwei Prinzipien entschieden und ihnen eine tatsächliche Widerlegung angedeihen lassen. Diese wahrhaft geniale Schöpfung löst alle Schwierigkeiten, welche man im numerischen Unendlichen gefunden hat und zerstreut die zahlreichen Mißverständnisse, welche Jahrhunderte lang diesen Begriff entstellt haben.

„Die Arbeiten von G. Cantor sind die beste Antwort darauf, eine positive und siegreiche Antwort auf die Einwürfe gegen die Möglichkeit der unendlichen Zahl, sie realisiert sogar diese Menge von unendlichen Zahlen, welche die Gegner als eine Absurdität dieser Möglichkeit entgegenhielten. Diese schwindelhafte Auftürmung von übereinander liegenden Unendlichen, welche sie für unfaßbar erklärten, existiert heute, aufgebaut von einem subtilen und tiefen Mathematiker, der zugleich Philosoph des Unendlichen von tadelloser Logik ist . . . Jedenfalls wird von nun an das opus probandi den Gegnern der unendlichen Zahl obliegen; sie mögen versuchen, ob sie auch nur den geringsten Widerspruch in der Theorie der transfiniten Zahlen nachzuweisen vermögen.“[3])

Neuntes Kapitel.

Die Quantität.

In ein helleres Licht tritt die Lehre vom Unendlichen durch die Erörterungen über die Größe, insbesondere über die Ausdehnung.

Die Größe ist entweder diskret oder stetig. Erstere heißt Zahl, die stetige Größe ist die Ausdehnung. Dieselbe ist aber wieder räumlich oder zeitlich, je nachdem die stetig sich an einander reihenden

[1]) Argumenta contra infinitum actu opponunt . . , infinita omnia esse aequalia . . . Lettre au P. des Bosses. 1706. — [2]) Krit. d. r. V., Erste Antinomie, Bemerkungen zur These. — [3]) p. 454—456.

Teile neben oder nach einander verlaufen; wenn man aber von Ausdehnung schlechthin spricht, so versteht man darunter gewöhnlich die räumliche, und von dieser wird hier zuerst gehandelt.

§ 1. Die Ausdehnung.

Stetig schließen sich die Teile aneinander an, wenn in der Größe gar keine Unterbrechung stattfindet, im Gegensatze zu anstoßenden Teilen, bei welchen eine Unterbrechung aber kein Zwischenraum besteht; die äußersten Enden stetiger Teile sind eins, die anstoßenden zusammen. *Συνεχῆ, ὧν τὰ ἔσχατα ἕν, ἁπτόμενα, ὧν ἅμα.*[1]) Wenn aber die stetigen Teile an ihren Enden eins sind, so sind sie gar nicht unterschieden, und man darf darum eigentlich nicht von stetigen Teilen einer Größe sprechen, sondern die Stetigkeit nur der Größe selbst beilegen. Es fragt sich nun, worin das Wesen der stetigen Größe, der Ausdehnung besteht.

I. Alle Definitionen der Ausdehnung beweisen, daß sie sich nicht definieren läßt.

1. Kant leugnet die Objektivität der Ausdehnung und faßt Raum und Zeit als aprioristische Formen unserer Sinnlichkeit, mit welchen wir den von den Sinnen gebotenen Erfahrungsstoff bekleiden.

Wir brauchen hier nicht die Haltlosigkeit dieser Meinung darzutun, aber das eine muß hier hervorgehoben werden, daß mit der Subjektivität der stetigen Ausdehnung die Tatsache stetiger Ausdehnung nicht beseitigt und darum unerklärt gelassen wird. Es fragt sich dann nur, worin das Wesen dieser stetig ausgedehnten reinen Anschauung bestehe.

2. Sehr allgemein bezeichnet man das „Teile außer Teilen" haben als das Wesen der Ausdehnung, und es wird schwer halten, eine bessere Bezeichnung beizubringen. Nur ist es Täuschung, wenn man glaubt, damit die Ausdehnung definiert zu haben; denn „außer" ist räumliche Präposition und schließt darum den Begriff der Ausdehnung notwendig ein. Sucht man aber den Ausdruck so zu fassen, daß damit

a) nur eine Unterscheidung der Teile gemeint sei, so daß ausgedehnt das sein soll, dessen einer Teil nicht der andere ist

[1]) Arist. IV. Phys. c. 1.

(was man entitative Ausdehnung genannt hat), so ist die Definition viel zu weit. Denn

α) dieselbe kommt auch der diskreten Größe, der Zahl zu.

β) Es läßt sich recht wohl ein Ganzes denken, dessen Teile unterschieden, aber einfach sind. Wenn dieselben nicht im ausgedehnten Raume, also mit Ausdehnung angeordnet sind, so machen sie als solche kein Ausgedehntes aus. So kann man sich einfache Atome ohne alle Ausdehnung denken, welche zu einem Systeme geeinigt niemals eine stetige Ausdehnung herstellen, und unterschiedene Geister können als Teile eines Ganzen auftreten, ohne dadurch ein Ausgedehntes zu bilden.

b) Balmes und a. verlangen zur Herstellung der Ausdehnung noch eine bestimmte Ordnung und Beziehung der unterschiedenen Teile, derart, daß erst dieser, dann jener folgt, und ein jeder mit einem dritten, vierten usw. mittelbar verbunden ist. So besteht die Ausdehnung des organischen Leibes darin, daß der Kopf nicht in gleicher Weise mit Hals und Brust und Beinen, sondern mit jenem unmittelbar, mit diesen mittelbar zusammenhängt.

Aber auch diese Definition ist entweder zu weit, oder enthält das zu Definierende wieder in sich.

α) Es gibt nämlich eine sehr verschiedene Ordnung und Verbindung unterschiedener Teile. Es kann eine Mehrheit von Teilen im kausalen Zusammenhange, im Abstufungsverhältnisse, in zeitlicher und räumlicher Beziehung stehen, ohne daß dadurch immer Ausdehnung entstände. Desgleichen kann ein eher und dann in einer Reihe sich finden, eine Mittelbarkeit und Unmittelbarkeit der Verbindung bei ganz unräumlichen Dingen und Beziehungen. So kann ein Geist auf einen andern unmittelbar, auf einen dritten durch diesen mittelbar wirken usw.

β) Soll also die Definition nicht zu unbestimmt sein, so muß die Ordnung als Verbindung, das früher und nachher, speziell von räumlicher Beziehung verstanden werden, d. h. die Ausdehnung kommt wieder in der Definition vor.

c) Dasselbe gilt von der unten zu besprechenden Helmholtz-Riemannschen Fassung der Ausdehnung, welche ja in ihrer Bestimmung des Raumes nur dessen Ausdehnung berücksichtigt.

3. Sehr oberflächlich erklärt man die Ausdehnung mit Bezug auf den Raum, den das Ausgedehnte einnimmt. Danach

wäre ausgedehnt dasjenige, dessen Teile verschiedenen Teilen des Raumes entsprechen und von denen kein Teil den andern in seinen Platz eindringen läßt. — Aber

a) das Raumeinnehmen ist nicht die Ausdehnung selbst, sondern erst eine Folge derselben; nicht darum ist der Körper ausgedehnt, weil er einen Raum einnimmt, sondern wegen seiner Ausdehnung nimmt er ihn ein.

b) Die Ausdehnung des Körpers ist etwas Absolutes, kein relativer Begriff wie das Platzeinnehmen. Beide sind so ganz und gar

c) nicht bloß begrifflich, sondern auch sachlich verschieden, daß, wie wir sehen werden, ein Körper Körper bleiben, also ausgedehnt sein kann, ohne einen Raum einzunehmen. Und umgekehrt kann ein unausgedehntes Wesen einen ausgedehnten Raum einnehmen. So kann ein Geist aus Teilen des Raumes andere Geister und Körper fernhalten, ohne ausgedehnt zu sein.

d) Die Ausdehnung ist damit nicht erklärt, sondern nur in den Raum übersetzt; und es fragt sich nun, was der stetig ausgedehnte Raum ist.

4. Im Anschluß an Aristoteles[1]) setzen viele das Wesen der stetigen Ausdehnung in die Teilbarkeit in aliquote Teile. Unter letzteren sind solche zu verstehen, die nicht durch Addition, sondern durch Multiplikation das Ganze wiedergeben. Da aber auch die diskrete Größe durch Division in solche Teile zerlegt werden kann, so muß man dann unter den aliquoten Teilen wohl solche verstehen, welche immer wieder derselben Art sind wie das Geteilte. Denn wenn auch die Zahl in aliquote Teile zerlegt werden kann, so sind dieselben nie derselben Wesenheit wie das Ganze, da die einzelnen Zahlen sich wesentlich von einander unterscheiden, während die aliquoten Teile der Ausdehnung durchaus nur zufällig, d. h. durch Größe vom Ganzen verschieden sind. Ähnliches gilt von einer zusammengesetzten Wesenheit, etwa einem Molekül von einer homogenen Substanz, z. B. des Wasserstoffs, das immer aus 2 Atomen Wasserstoff bestehen muß. Denn wenn die Teile wirklich Wesensteile sind, so können sie unmöglich wieder dasselbe Wesen wie das Ganze haben. Sind es aber keine Wesensteile, welche eine zusammengesetzte Natur konstituieren, sondern etwa nur ein Aggregat, z. B.

---

[1]) V. Metaph. 13.

von Geistern, dann ist das Ganze noch weit weniger derselben Wesenheit wie die einzelnen Glieder desselben.

Unter den gegebenen Bestimmungen kann die Teilbarkeit in aliquote Teile als der Ausdehnung eigentümlich (proprium) angesehen werden, aber das Wesen der Ausdehnung gibt sie um so weniger an, als die Ausdehnung in den aliquoten Teilen, welche derselben Wesenheit wie das Ganze, d. h. ausgedehnt sein sollen, wieder vorkommt.

5. Dem Wortlaute nach verschieden, in der Sache aber identisch mit voriger Definition ist eine andere, welche die Ausdehnung darin setzt, daß sie als Maß dienen kann. Denn als Maß für etwas zu Messendes muß immer etwas mit diesem Homogenes genommen werden. Linien kann man nur durch Linien, Zeit nur durch Zeit und nicht durch Raumeinheiten messen. Und der Grund ist einleuchtend: durch das Messen will man finden, wie vielmal etwas größer ist als ein anderes, also wie vielmal eine Größe in der andern enthalten ist. Daraus ergibt sich, daß allerdings bloß die Größe Maß sein, so wie auch nur sie gemessen werden kann. Das Resultat des Messens ist aber die Teilung der Größe in aliquote Teile, d. h. solche, welche als Maß, das wiederholt angelegt wird, angenommen sind.

Wegen der Gleichartigkeit des Maßes und des Gemessenen kommt es auf dasselbe hinaus, ob ich die Eigentümlichkeit der Größe darein setze, daß sie Maß sein kann, oder daß sie gemessen werden kann. Kann ja doch das Gemessene umgekehrt auch als Maß an die Größe angelegt werden, welche vorher ihr Maß war. Ist z. B. ein Maß a mal in einer Größe enthalten, so enthält umgekehrt jenes diese Größe $\frac{1}{a}$ mal. Darum fällt die Meßbarkeit und folglich auch das (Maßsein =) Messen mit der Teilbarkeit in aliquote Teile zusammen.

So kann auch diese Bestimmung, mit den unter 4. gegebenen Einschränkungen als proprium der Größe und spezieller der Ausdehnung gelten, aber als Wesen derselben noch viel weniger als die dort erklärte Teilbarkeit, da das Messen noch offener den Begriff der Größe wieder einschließt.

6. Meinong findet das Wesen der Größe darin, daß sie „nach der Null hin limitiere".[1])

[1]) Zeitschr. f. Psych. und Phys. d. S. 1896. S. 81 ff.

Unter limes versteht die mathematische Analysis einen „Grenzwert", d. h. eine Größe, welcher sich eine Veränderliche stetig durch Ab- oder Zunahme nähert, ohne sie je vollständig zu erreichen. Die Grenze kann eine endliche Zahl oder 0 oder ∞ sein.

Aber auch diese Definition setzt das zu Erklärende voraus. Denn der Begriff null, nichts, kann ohne nähere Bestimmung gar nicht gedacht werden: hier ist es aber gerade die Größe, welche mitgedacht worden ist, es ist das Nicht(mehr)sein der Größe, was er bezeichnen soll. Mit ganz gleichem Rechte könnte man die Größe auch nach der Unendlichkeit hin limitieren lassen. Daß aber die Definition: der Größe ist es wesentlich bis ins unendliche zu wachsen, den Größenbegriff einschließt ist klar; denn es ist dasselbe als sagen: die Größe kann eine unendliche Größe werden.

7. Wenn sich somit keine Definition von der Größe und der Ausdehnung geben läßt, so ist das ebenso wenig zu verwundern und zu bedauern, als daß man das Sein nicht weiter definieren kann. Wie das Sein Grundbestimmung aller Begriffe ist, und darum keine gefunden werden kann, die es nicht wieder enthielte, so ist die Ausdehnung Grundelement alles Sinnlichen und Grundvorstellung aller sinnlichen Wahrnehmungen, und es kann darum keine auf das sinnliche Gebiet sich beziehende Vorstellung geben, die nicht die Ausdehnung wieder in sich schlösse.

Wie aber die Vorstellung des Seins so klar ist, daß sie keiner Erklärung bedarf, so auch die der Ausdehnung, die dem nicht an abstraktes Denken gewöhnten Menschen sich noch anschaulicher darstellen läßt, als selbst das allgemeine Sein.

II. Die Ausdehnung besteht nicht aus einfachen Elementen.

1. Da die Teilbarkeit der Ausdehnung wesentlich ist, nach jeder Teilung aber die Teile kleiner werden, so möchte es zunächst scheinen, daß man nach hinlänglich vielen Teilungen endlich zu einfachen Elementen, also bei der Teilung der Linie zu Punkten, der Ebene zu Linien, des Körpers zu Ebenen kommen müsse. Und so scheint es auch die Mathematik anzunehmen, welche z. B. die Linie von der Ausdehnung 1 Meter in a Teile teilt von der Größe $\frac{1}{a}$ Meter, dann diese wieder in a Teile von der Größe $\frac{1}{a^2}$ und so weiter, bis

sie der Reihe nach $\frac{1}{a^3}, \frac{1}{a^4} \ldots \frac{1}{a^n}$ große Teile erhält. Ist nun die Teilung unendlich vielmal vollzogen, so beträgt die Größe der Teile $\frac{1}{a\infty} = 0$. Eine Linie aber ohne Ausdehnung ist ein Punkt. Also besteht schließlich die Linie aus unendlich vielen Punkten.

2. Und doch ist offenbar, daß sich aus noch so vielen Nullen oder Nichtsen niemals etwas zusammensetzen, und also aus noch so vielen Punkten, die man zusammenhäuft, niemals eine Ausdehnung herstellen läßt, was doch der Fall sein müßte, wenn sich eine Größe in lauter Nichts, eine Linie in lauter Punkte zerteilen ließe.

Daß sich aus Punkten die Linie nicht zusammensetzen läßt, kann man unter anderm leicht so zeigen. Damit die Punkte eine stetige Linie bilden, darf kein Zwischenraum zwischen ihnen sein, sie müssen sich berühren. Zur Berührung gehört aber mindestens 1 gemeinsamer Punkt. Da beide aber nur 1 Punkt sind, so werden sie durch die geforderte Berührung 1 gemeinsamer Punkt. Dasselbe tritt ein, wenn ein dritter, vierter und beliebig viele angesetzt werden.

3. Auch die Mathematik betrachtet die Elemente einer Linie von der Größe $\frac{1}{a\infty} = 0$ nicht als Punkte, sondern als unendlich kleine Linien, die daher unendlich vielmal genommen die ursprüngliche Linie wiedergeben; null oder nichts sind jene Linien nur im Gebiete des Endlichen; doch davon mehr unter V.

4. Man wendet weiter ein: Überall auf der Linie kann man Punkte fixieren, und nicht die kleinste Strecke ist von der Möglichkeit, Punkte zu liefern, ausgenommen. Also muß sich die ganze Ausdehnung der Linie aus Punkten zusammensetzen.

Allerdings kann man überall Punkte auf der Linie fixieren, aber niemals zwei, welche unmittelbar an einander stießen; denn täten sie dies, so wären sie nach obigem (2.) nur 1 Punkt. Also liegt immer wieder stetige Ausdehnung zwischen 2 fixierten Punkten. Und darum könnte man höchstens mit manchen sagen, die Linie setzte sich aus Punkten und Linien zusammen; aber in Wahrheit tun die Punkte nichts zur Konstitution der Linie, zu welcher die kleinen Linien vollständig hinreichen. Die Punkte dazwischen bestimmen, begrenzen nur die Teillinien und sie dienen daher eher zur Zerteilung als zur Konstitution der ganzen Ausdehnung.

5. Weiter macht man geltend: Wenn sich eine Kugel oder ein Kreis über eine Ebene hinbewegen, so beschreiben sie eine Linie durch ihre Bewegung; sie haben aber immer nur 1 Punkt mit der Ebene gemein; also wird durch Ansetzen von den Punkten, in welchen die Kugel sukzessive die Ebene berührt, an den ersten Berührungspunkt eine Linie erzeugt, d. h. die Linie besteht aus Punkten.

Gewiß; durch stetiges Ansetzen von neuen Punkten, d. h. durch Bewegung oder Fließen eines Punktes kann stetige Ausdehnung erzeugt werden. So wird auch bei der stetigen Bewegung eines einfachen Punktes, der mit dem Raume in jedem Augenblicke seiner Bewegung nur 1 Punkt gemein hat, eine stetige Linie erzeugt, nicht aber durch Addition von diskreten Punkten. Die Kugel fixiert durch ihre stetige Bewegung auf der Berührungsebene ebenso wenig diskrete Punkte, die sich zu einer Linie summierten, wie ein Punkt, der sich gradlinig stetig bewegt. Würde der sich bewegende Punkt nach jedem Augenblick absetzen, um im nächstfolgenden wieder sich weiter zu bewegen, dann könnte er diskrete Punkte fixieren; damit würde er aber tatsächlich nicht weiter kommen, sondern sein Abstand vom Ausgangspunkte wäre immer nur ein Punkt, d. h. er wäre nicht bewegt worden. Soll diskrete Bewegung stattfinden, so muß immer eine ausgedehnte Strecke durchlaufen sein, ehe wieder ein fixierter Punkt oder Ruhepunkt eintreten kann. Ganz dasselbe gilt von der Bewegung der Kugel, die entweder sich stetig bewegt, und dann durch sukzessive Berührung mit einer Fläche die Tangente erzeugt, oder mit Unterbrechung und dann können nicht Punkte, sondern nur Linien den Abstand der Unterbrechungen bezeichnen, d. h. nur aus Linien kann sich die Linie zusammensetzen.

III. Der Teilung des Ausgedehnten kann keine Grenze gesetzt werden.

Der Sinn des Satzes ist: Durch eine endliche Anzahl von Teilungen ist die Teilbarkeit des stetig Ausgedehnten nicht erschöpft, sie geht ohne Ende fort.

1. Wenn eine Linie von endlicher Länge in eine endliche Anzahl von Teilen geteilt ist, haben die Teile immer noch eine endliche Länge; sie können also nochmals geteilt werden. Dies gilt aber für jede beliebige endliche Anzahl von Teilungen und jede daraus hervorgehende endliche Größe der Teile. Also kann durch keine endliche Anzahl von Teilungen die Teilbarkeit der Ausdehnung erschöpft werden.

2. Dies läßt sich auf verschiedene Weise mathematisch dartun. Ich wähle ein Beispiel aus.

b

d

f

a g e c

Hat man einen spitzen Winkel bac, so läßt sich vom Schenkel ab ein Perpendikel auf den andern ac fällen, und von dessen Fußpunkt c wieder eine Senkrechte cd nach ab und von d wieder nach ac usw. Dies Verfahren kann so lange fortgesetzt werden, bis einmal das von dem einen Schenkel auf den andern gefällte Perpendikel genau in den Punkt a fiele. Dies ist aber nie möglich, da sonst der Schenkel ba mit ca einen rechten Winkel bilden müßte, was gegen die Voraussetzung ist. Es bleiben also die Perpendikel immer innerhalb a und schneiden immer ein neues kleineres Stück von den Schenkeln ab und teilen dieselben also ohne Ende fort.

3. Aus der unendlichen Teilbarkeit des Stetigen ließe sich wohl mit Zeno ein Einwurf gegen die Möglichkeit der Bewegung erheben: Damit ein Körper eine *endliche* stetige Strecke durchlaufe, muß er erst die *Hälfte* davon durchlaufen haben; dazu ist aber wieder erforderlich, daß er vorher davon die Hälfte und wieder davon die Hälfte usw. durchlaufe. Geht also die Teilbarkeit ohne Ende fort, so kommt man 1° nie zu einem *ersten* Teile, mit dem er doch anfangen muß, und 2° hat er, nachdem er diesen ersten unendlich kleinen Teil durchlaufen hat, so gut wie *nicht angefangen*, da er bloß um *einen Punkt* von seinem Ausgange, also nicht davon fern wäre, und 3° entständen *unendlich viele* Teile; nun aber steht fest: Infinitum non est pertransire.

Darauf ist zu erwidern: Die *erste* Folgerung ist unrichtig, da man wirklich zu letzten Teilen kommt, und also einen ersten erhält, mit dem die Bewegung beginnen kann, wie wir im V. Satze sehen werden.

Die *zweite* ist unrichtig, da man nicht auf Punkte in der Teilung kommt, wie wir bereits unter II. gesehen haben.

Die **dritte** Folgerung ist unrichtig: Nur dann könnten die unendlich vielen Teile der endlichen Strecke nicht durchlaufen werden, wenn sie durch unendlich viele unterbrochene Bewegungen zurückgelegt werden sollte, bei welchen der Körper nach jedem möglichen Teile der Strecke absetzte und erst dann wieder sich weiterbewegte. Aber wie die stetige Strecke nicht durch Ansetzen von unendlich vielen Punkten, sondern durch stetiges Ansetzen eines Punktes, d. h. durch stetiges Fließen eines Punktes erzeugt wird, so kann sie auch von jedem Körper durch stetige Bewegung durchlaufen werden. In der Tat gibt die gesamte Anzahl der Teile:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \frac{1}{2^4} + \text{inf.}$$

nach der Summenformel $\left(S = \frac{a\,(e^n - 1)}{e - 1}\right)$ für eine geometrische Progression:

$$\frac{\frac{1}{2}\left(0-1\right)}{\frac{1}{2}-1} = \frac{-\frac{1}{2}}{-\frac{1}{2}} = 1, \text{ eine endliche Linie.}$$

Und selbst das Unendliche kann in Gedanken durchlaufen werden, freilich nicht durch sukzessive wenn selbst stetige Fortschritte, wohl aber durch eine unendliche Schnelligkeit, wenn der Geist **im Augenblicke** das Ende wegdenkt.

IV. Die Teilbarkeit des Stetigen kann nicht ins unbestimmte fortgehen.

Aus der unbegrenzten Teilbarkeit der stetigen Größe (III.) und der Unmöglichkeit, daß sie aus einfachen Elementen zusammengesetzt werde (II.), scheint unabweislich zu folgen, daß die Teilbarkeit ins unbestimmte fortgehe, also potential unendlich sei. Denn wenn man nicht auf Punkte in der Teilung kommen darf, so erhält die Teilbarkeit nie und nimmer einen Abschluß, kann also nicht **aktual** unendlich sein, und da sie doch **ohne Ende** ist, so muß sie **potential unendlich** sein.

1. Dagegen haben wir oben bewiesen, daß das potential Unendliche immer ein aktual Unendliches derselben Gattung voraussetzt. Ich könnte nämlich nicht ohne Ende ins unbestimmte weiter gehen, wenn nicht eine aktuale Unendlichkeit a parte rei gegeben wäre, inner-

halb derer ich mich ins unbestimmte fortbewegen kann und auf keine Schranken stoße.

2. Gott erkennt alle Teilungen, welche in der stetigen Größe denkbar und möglich sind. Außer den von Gott gedachten ist ein weiteres Teilen unmöglich. Sie haben also in Gottes Erkenntnis einen aktualen Abschluß und gehen nicht ins unbestimmte weiter.

3. Die potentiale Unendlichkeit der Teilungen folgt nicht, wie behauptet wird, mit Notwendigkeit aus der Endlosigkeit derselben und aus der Unmöglichkeit, auf einfache Elemente zu kommen. Die Teilbarkeit könnte ja möglicherweise durch andere Bestimmungen einen Abschluß erhalten, und dies ist, wie wir sehen werden, das Richtige.

V. Die letzten Elemente einer stetigen Größe sind unteilbare unendlich kleine Größen derselben Art wie das Ganze.

Aus vorstehendem ergibt sich, daß man in der Teilung des Stetigen nach aktual unendlichem Prozesse zu abschließenden Elementen kommen muß, die nicht mehr geteilt werden können. Aber hierin besteht die Schwierigkeit zu erklären, wie eine Ausdehnung nicht mehr teilbar sein soll, wenn sie nicht zum Punkte zusammengeschrumpft ist.

1. Aber es ist zu bemerken, daß etwas aus zweifachem Grunde die Teilbarkeit ausschließen kann, entweder a) weil sein Wesen dieselbe nicht zuläßt, d. i. wenn es durchaus einfachen Wesens ist, wie ein Geist, ein Punkt, oder b) weil die Teile, in die es zerlegt werden müßte, einen Widerspruch in sich schließen. Dies ist aber der Fall, wenn man zu unendlich kleinen Teilen der Ausdehnung gekommen ist. Dieselben sind nämlich so klein, daß es nichts kleineres in derselben Gattung geben kann, und doch müssen die Teile immer kleiner sein, als das zu Teilende. Also sind unendlich kleine Teile der Ausdehnung unteilbar.

2. Aber darum sind sie durchaus nicht Punkte, sondern, während die Punkte alle einander gleich sind und den schlechthinigen Mangel aller Ausdehnung einschließen, sind die unendlich kleinen Größen sehr verschieden; denn ein unendlich kleiner Kreis ist etwas ganz anders als eine unendlich kleine Linie, eine unendlich kleine Ellipse; so verschieden, daß sie in der Differentialrechnung in Vergleich zu einander gesetzt werden und noch ein angebbares Verhältnis zu einander haben. So ist das Verhältnis einer unendlich kleinen Sehne zu einem unendlich kleinen Bogen ein endlicher Wert, und verschieden von dem

Verhältnisse desselben Bogens zu einer unendlich kleinen Tangente, nämlich

$$\frac{d \sin x}{d x} = \cos x$$

$$\frac{d \operatorname{tang} x}{d x} = - \frac{1}{\cos^2 x}$$

3. Mit den Punkten und Nullen haben jene Elemente den Mangel endlicher Ausdehnung gemein, und darum werden sie von der Mathematik in einer und derselben Differentialgleichung gleich null und gleich etwas gesetzt; was einen unlösbaren Widerspruch einschließt, wenn man nicht obige Unterscheidung vor Augen behält.

So entsteht z. B. aus der Gleichung

$$\frac{dy}{dx} = \frac{d \frac{a}{x}}{dx} = \frac{-a}{x^2 + x\,dx}$$

die andere $\frac{d \frac{a}{x}}{dx} = - \frac{a}{x^2}$ nur dadurch, daß man im Nenner rechts dx ganz genau = 0 setzt. Links darf es aber nicht = 0 gesetzt werden, sonst würde man die falsche Gleichung erhalten:

$\frac{0}{0} = 1 = - \frac{a}{x^2}$; und es würde überhaupt nur Vergleichung zwischen 2 Nichts angestellt, die nicht $- \frac{a}{x^2}$ zum Resultate haben kann.

Berechtigt ist ein solches Verfahren nur dadurch, daß die unendlich kleinen Größen dy und dx noch etwas sind und darum in einem angebbaren endlichen Verhältnisse (hier $- \frac{a}{x^2}$) zu einander stehen. In dem Gebiete des Endlichen ist aber dx ganz und gar nichts, darum ist es ganz einerlei, ob man es zu x^2 addiert oder nicht, in dem Gebiete des Endlichen, in dem sich x befindet, ist es ganz genau = 0.

Die unendlich kleinen Größen dy und dx (Differential von y und Differential von x) können noch miteinander in einem bestimmten endlichen Verhältnisse stehen, weil auch z. B. die unendlich kleine Sehne immer noch kleiner bleibt als der unendlich kleine Bogen, den sie abschneidet. Und dies darum, weil auch bei unendlicher Kleinheit des Bogens und der Linie, ersterer Bogen, letztere Linie bleibt. Die Kleinheit ändert ja nichts an der Wesenheit der Größen, sondern nur an ihrem Maße. Das Maß derselben kann aber nie so gering werden, daß das Wesen nicht mehr bliebe und erkannt werden könnte. Denn nur dann könnte durch eine letzte Teilung das Wesen des

Bogens verloren gehen und mit der Linie zusammenfallen, wenn er einmal in zwei Punkte zerfiele, zwischen denen ein anderer Punkt nicht mehr eingeschoben werden könnte. Denn kann noch einer eingeschoben werden, so liegt er wesentlich außer der Richtung, welche die beiden ersten Punkte bestimmen, die Gerade aber wesentlich in derselben: denn der Bogen bedarf mindestens drei Punkte zu seiner Bestimmung, die Gerade ist durch zwei vollständig bestimmt.

Also nur wenn ein Bogen nur noch aus zwei unmittelbar aneinander stoßenden Punkten besteht, kann er sein Wesen in das der Geraden umsetzen. Aber auf dem Ausgedehnten sind keine zwei unmittelbar aneinander stoßende Punkte möglich, und stoßen sie wirklich ohne Zwischenraum aneinander, so bilden sie nur einen Punkt; und so könnte der Bogen, damit er nicht mehr Bogen sei, nicht in eine Gerade, sondern nur in einen Punkt übergehen. In Punkte kann aber das Ausgedehnte nicht zerlegt werden.

4. Aber, wird man fragen, wie groß sind denn unendlich kleine Teile, wenn sie weder eine angebbare (endliche) Ausdehnung haben, und doch auch nicht nichts sein sollen?

Sie sind so klein, daß es in ihrer Gattung nichts Kleineres geben kann, und doch noch groß genug, um durch unendliche Anzahl eine endliche Ausdehnung wieder herzustellen und zwar derselben Gattung wie sie selbst. Nur in diesem Sinne kann man $\frac{1}{a\,\infty} = 0$ und doch auch $\left(\frac{1}{a\,\infty}\right)^{\infty} = \frac{1}{a}$ erhalten, obgleich 0 niemals etwas geben kann, wenn es auch noch so vielmal multipliziert oder potenziert wird.

Fragt man, ob noch unterschiedene Punkte auf einem solchen unendlich kleinen Teile fixiert werden können, so ist zu erwidern: Allerdings, aber nur in unendlich kleinen Abständen. Diese Abstände sind nun freilich noch kleiner als die unendlich kleinen Elemente, aber in einer andern Ordnung; sie bilden das unendlich Kleine der 2. Ordnung; in unendlich kleine Teile der ersten Ordnung können die unendlich kleinen Elemente der 1. Ordnung nicht mehr zerlegt werden. Um also die allerletzten Elemente zu haben, muß man auf Infinitesimalgrößen der unendlichsten Ordnung gehen, die nun so klein sind, daß es nichts Kleineres im Gebiete des Bogens, der Linie, der Kugel usw. geben kann. Und auch diese sind kein bloßes Nichts, da auch sie noch ein angebbares Verhältnis zu einander haben können.[1])

---

[1]) Eingehenderes zu sehen in des Verf.s Schrift „Das Unendliche" a. a. O.

VI. Die stetige Größe besteht A. nicht aus aktualen sondern nur aus potentialen Teilen. B. Erstere werden durch eine äußere Ursache bestimmt.

A. 1. Dies folgt schon aus der Aristotelischen Definition des Stetigen: „dessen Extreme eins sind". Die Extreme sind aber eben die aktuale Teile abschneidenden Grenzen; sind nun dieselben eins d. h. ununterschieden, so sind keine Begrenzungen von Teilen und damit auch keine Teile da.

2. In der Tat wenn bereits Teile da wären, so müßten sie eine ganz bestimmte Größe und Gestalt haben, die ihnen die Grenzen, die Extreme, geben. Dann könnten die Grenzen aber nicht eins d. h. ununterschieden sein, sondern sie wären nur noch anstoßend (ἁπτόμενα), ohne Zwischenraum. Und so wird mit der Annahme aktualer Teile und deren aktualer Abgrenzung die stetige Größe vollständig verneint.

3. Die Stetigkeit der Ausdehnung gewährt gar keinen Anhaltspunkt für bestimmte Grenzen aktualer Teile. Aus sich verhält sie sich ganz indifferent für eine Teilung in der Mitte, in 3, 4 Teile usw. Nur bei den letzten Elementen könnte man einen objektiven Anhaltspunkt für Teile finden, welcher für die andern nicht in gleicher Weise besteht. Aber die letzten Teile hängen ganz genau so innig zusammen, wie alle denkbaren größeren, zumal in denselben Punkten, in welchen 2 letzte Teile zusammenstoßen, auch größere zusammenstoßend gedacht werden können.

4. Wären die Teile im Stetigen schon aktual, ohne Fixierung und Teilung selbst des Gedankens, so müßten soviel da sein, als Punkte auf der Linie genommen werden können. Man hätte also so viel aktuale Teile in der Linie als Punkte, höchstens einen weniger, da 1 abgeschnittener Teil immer 2 Punkte, 2 Teile 3 Punkte usw. bedürfen. Es bestände also die Linie schließlich aus Punkten, was absurd ist.

B. Da also die stetige Größe aus sich keinen Anhaltspunkt für schon bestimmte aktuale Teile bietet, dieselbe aber in solche zweifelsohne geteilt werden kann, so müssen diese von außen bestimmt werden. Dazu ist nicht nötig, daß eine völlige Trennung der Teile statt habe, es ist nicht einmal eine reale Teilung erforderlich; es genügt, daß der Geist Grenzen setze, z. B. Punkte auf der Linie fixiere: und die Teile sind aktuale. Weiter können akzidentale Be-

schaffenheiten die Stetigkeit unterbrechen, wie wenn ein Teil gefärbt, erwärmt, elektrisch wird, wenn die stetige Krümmung plötzlich umbiegt, oder in eine Gerade übergeht usw.

1. Dabei bringt die äußere Ursache die Teile nicht hervor (wie man einwirft), was allerdings durch den bloßen Gedanken nicht geschehen kann, sondern gibt denselben nur aktuale Grenzen, die sie ohnedies nur der Möglichkeit nach hatten. Aktual war auch schon der positive Inhalt des Teiles, nämlich seine Ausdehnung, gemacht wird nur die Begrenzung, Bestimmung, welche durch den bloßen Gedanken vollzogen werden kann.

2. Dieselbe Bemerkung schneidet auch einen andern Einwand ab, der sagt: Wenn durch äußere Ursachen erst die Teile aktual werden, so bringt die Berührung einer bestimmten Stelle daselbst einen aktualen Teil erst hervor. Und doch mußte er bereits da sein, um berührt werden zu können; denn was noch nicht ist, kann nicht berührt werden. — Freilich ist etwas da, was berührt wird, nämlich die Ausdehnung, begrenzt wird sie nur und als bestimmter Teil bezeichnet durch die Berührung.

3. Wenn man weiter einwirft: Auch abgesehen von aller äußern Ursache ist in der Ausdehnung bereits ein Anhaltspunkt für bestimmte Teilungen; denn das Oben ist vom Unten, die rechte Seite von der linken, der Mittelpunkt eines Kreises von der Peripherie, die Spitze eines Kegels von dem Mantel und der Basis usw. unterschieden: — so ist nur auf eine Selbsttäuschung hinzuweisen, die dabei unterläuft. Denn oben und unten, rechts und links kommt der stetigen Größe nicht aus sich zu, sondern nur durch äußere Ursachen, nämlich durch ihre Stellung zur rechten und linken Hand, zum Kopfe und den Füßen des gegenüberstehenden Menschen; aus sich verlangt die stetige Größe durchaus nicht, daß ein Teil derselben der obere, der andere der untere sei, sondern durch äußere Ursachen kann, was so eben noch unten war, oben werden und umgekehrt.

Aber beim Kegel ist doch das Oben durch die Spitze und das Unten durch die Basis bestimmt? Durchaus nicht. Denn wenn auch für gewöhnlich der Kegel auf der Basis und nicht auf der Spitze steht, so kommt dies von einer äußern Ursache, der Schwerkraft der Erde, mit der er auf der Basis leichter sich ins Gleichgewicht setzt.

Spitze, Mantel und Basis des Kegels sind allerdings aktual unterschieden, aber sie bilden ja auch keine stetige (Flächen-) Aus-

dehnung. Stetigkeit haben wir in der Körperlichkeit des Kegels und dessen stetiger Verjüngung, und da läßt sich nur durch äußere Ursachen eine Unterbrechung einführen, etwa wenn der Geist von der Spitze bis zur Mitte als oben, das übrige als unten bezeichnet.

So ist auch der Mittelpunkt des Kreises von der Peripherie a parte rei unterschieden, wenn ich nämlich den Mittelpunkt fixiert, d. h. einen bestimmten Punkt aus der Kreisfläche ausgehoben habe; mit der Kreislinie bildet er ja keine stetige Ausdehnung. Sagt man aber, der Mittelpunkt sei durch seine gleiche Entfernung von allen Punkten der Peripherie bereits bestimmt, so gilt ähnliches von allen andern Punkten in der Kreisfläche, da ja ein jeder einen ganz bestimmten Abstand von der Peripherie hat. Wenn also keiner von den andern ohne Fixierung des Geistes schon aktual ist, dann auch der Mittelpunkt nicht.

4. Wenn im Stetigen, sagt man, keine aktualen Teile sind, so können in ihm auch keine entstehen. Denn dann sind die Teile tatsächlich eins; was aber eins ist, kann nicht vielfach werden, es sei denn, es werde von sich selbst getrennt.

Zu einem Teile des Stetigen gehören zwei Momente: ein positives, nämlich seine Ausdehnung, und ein negatives, seine Begrenzung. So lange nun die Teilung nicht stattgefunden hat, ist die Ausdehnung der Teile schon da, aber nicht ihre Begrenzung und damit nicht ihre aktuale Unterschiedenheit. Aber darum kann man nicht sagen, daß sie vor der Teilung eins seien; nur das Ganze ist eins. Spreche ich aber von Teilen darin, so habe ich deren ja schon unterschieden, setze also die Teilung als vollzogen voraus, und kann folglich nicht von einer Einheit der Teile des Stetigen sprechen. Wenn darum ein Teil vom Ganzen genommen und vom übrigen Teil geschieden wird, so wird nichts von sich selbst getrennt; da ja dieser bestimmte Teil niemals eins war mit dem andern schon bestimmten Teile, sondern es wird erst das eine teilbare Stetige wirklich geteilt, seine potentialen Teile werden zu aktualen gemacht.

5. Wollte man insistieren und fragen: Welche Unterscheidung hätten denn dann die Teile vor der Teilung, wenn keine distinctio realis? denn eine distinctio rationis kann es nicht sein. Keine distinctio rationis ratiocinantis, dann würde kein Fundament für die Teilung da sein, was offenbar gegen die wesentliche Teilbarkeit des Stetigen ist; aber auch nicht eine distinctio rationis ratiocinatae;

denn was sich so unterscheidet, bleibt vor und nach der Unterscheidung immer realiter unum, die stetige Größe wird aber in real unterschiedene Teile durch die Unterscheidung zerlegt.

Darauf ist zu erwidern:

a) Es ist ein Widerspruch vor der Teilung von Teilen zu sprechen; denn sobald ich Teile denke, habe ich die Teilung bereits vollzogen.

b) Allerdings läßt die distinctio rationis ratiocinatae das Objekt, das sie unter verschiedenen Begriffen denkt, realiter unum; die Unterscheidung aber, welche der Geist im Stetigen vornimmt, hat zwar mit jener gemein, daß sie nicht bloß logisch ist, sondern ein Fundament in der Sache hat, sie hat aber das eigene, daß sie reale Unterschiede setzen kann. Und das rührt von der Eigentümlichkeit des Stetigen her, daß es durch den bloßen Gedanken aktual geteilt werden kann.

6. Noch wirft man ein: Das Stetige hat wesentliche Teile außer Teilen.

Resp.: Distinguo: Nach der Teilung Conc. Vorher Subd.: Potentiale Conc. Aktuale Nego.

VII. Es gibt stetige Ausdehnung.

In vorstehendem Satze wird dreierlei behauptet: A. Die stetige Ausdehnung enthält in ihrem Sein keinen Widerspruch. B. Die stetige Ausdehnung ist nicht rein subjektiver Natur, sondern hat objektive Geltung. C. Die stetige Ausdehnung existiert.

A. Was das erste anlangt, so behauptet Palmieri, real existierende stetige Ausdehnung schließe Widersprüche ein, obgleich er das ideale Sein der Ausdehnung nicht für unmöglich erklärt und in der Sensation sogar eine stetige Ausdehnung statuiert, welche durch einfache reale Punkte im Sinne Boscowichs als Elemente der Körper nicht erklärt werden könne. Sein hauptsächlichster Grund ist die aktuale Unendlichkeit der Teile, welche in dem existierenden Stetigen angenommen werden müßte, diese schließe aber einen Widerspruch in sich.

Dagegen ist aber zu bemerken:

1. Daß in dem realen Stetigen wie in dem bloß möglichen, also z. B. in einem physischen stetig ausgedehnten Atome wie in dem rein mathematischen Polyeder die Teile ganz genau dieselbe Aktualität haben, und die Teilbarkeit beider ganz genau dieselbe ist. Wenn also

a) im physischen Atome die Stetigkeit einen Widerspruch enthält, dann auch im stetigen Raume, und wenn in letzterem keine aktuale

Unendlichkeit von Teilen sich herausstellt, dann auch in ersterem nicht. Übrigens haben wir ja

b) gezeigt, daß in keinem Stetigen die Teile vor der Teilung aktual sind, und daß

c) die aktuale Unendlichkeit der Teile ein schwacher Grund ist, um die Möglichkeit des Stetigen zu bestreiten.

2. Was sich uns in der Sinneswahrnehmung darstellt, ist ein existierendes Stetiges; denn wenn auch außer uns kein stetig ausgedehnter Körper existieren sollte, so ist doch dasjenige, was wir als Farbe, Widerstehendes, Gestaltetes wahrnehmen, nicht ein bloß Mögliches, sondern ein Existierendes. Wenn also auch dieses Phänomen rein subjektiv sein sollte, so sind doch gegen dasselbe, da es in Wirklichkeit ist, alle Einwürfe, welche gegen ein existierendes Stetiges vorgebracht werden können, gerichtet.

3. Aber auch objektiv existiert wenigstens ein Stetiges: die reale Bewegung, und auf deren Teilbarkeit gehen ganz genau dieselben Einwürfe, welche gegen die räumliche Stetigkeit erhoben werden. Und nicht bloß kann ähnliches gegen die stetige Bewegung und gegen die reale Ausdehnung vorgebracht werden, sondern die Einwürfe gegen die Bewegung sind von den Eleaten direkt gegen die Stetigkeit des Raumes erhoben worden; und dies kann auch nicht anders sein, da jedem Teile und jedem Momente der Bewegung ein Teil und Punkt des durchlaufenen Raumes entspricht. Daß aber der beschriebene ideale Raum nicht auch mit stetiger realer Masse angefüllt werden könne, ist eine nicht zu beweisende Behauptung.

B. Außer den Ungereimtheiten, die jeder Idealismus in sich schließt, möge gegen die rein phänomenale Bedeutung des Stetigen hier nur folgendes bemerkt werden.

1. Haben Raum und Zeit und Bewegung nur subjektive Bedeutung, so sind die festesten aller Wissenschaften, die Geometrie, welche den stetigen Raum, und die Mechanik, welche die Zeit und stetige Bewegung zum Gegenstande haben, ohne allen objektiven Gehalt. Sie behandeln dann psychologische Erscheinungen, die an und für sich ebensowenig Bedeutung für das Sein außer der Sinnlichkeit haben, als die subjektiven Phantasien eines Träumenden oder Wahnsinnigen.

2. Wenn zwischen den Kantschen Auffassungen und den letzteren der Unterschied zu bestehen scheint, daß jene normale, diese abnorme Träumereien seien, so fällt selbst dieser Unterschied weg, da jene

gleichfalls mit der Überzeugung aller gesunddenkenden Menschen im Widerspruch stehen. Denn aus demselben Grunde, aus dem man den Raum zur subjektiven Form macht, kann und muß dem ganzen Erfahrungsstoff: der Farbe, dem Ton usw. alle objektive Bedeutung abgesprochen werden; damit wird aber die festeste Überzeugung, welche alle Menschen von der Existenz der Außenwelt haben und haben müssen, angegriffen.

3. Da nun Kant konsequent durch seine ganze Kritik des Erkenntnisvermögens zu dem Resultate kommt, daß dasselbe nichts, jedenfalls nichts Übersinnliches, von objektiver Bedeutung erkennen könne, so gilt das gewiß doch auch von seiner Kritik, die wir also ganz und gar unberücksichtigt lassen können; sie hat ja noch weniger Bedeutung für das Sein außer ihm als seine vegetativen Funktionen, die doch wenigstens etwas Reales leisten und nicht durch Abnormität mit den bezüglichen Funktionen anderer im Widerspruche stehen.

C. Daß Stetiges wenigstens in unserer Anschauung und außer derselben in der Bewegung existiere, kann nicht bezweifelt werden; aber schwieriger ist es zu entscheiden, ob auch räumliche stetige Ausdehnung außer uns existiere, weil die Entscheidung darüber von der Auffassung über das Wesen der Körper abhängt.

1. Die Alten, welche den Stoff nicht atomistisch geteilt sein ließen, gaben sogar den größeren zusammenhängenden Massen stetige Ausdehnung. Dieselbe wird auf die kleinsten Teile von den meisten Atomisten beschränkt, welche nur die (Ur-)Atome stetig ausgedehnt denken. Aber da ein einfaches Atom von bloß virtueller Ausdehnung, welches nämlich innerhalb eines bestimmten Raumes eine Widerstandskraft ausübt, sich in bezug auf die physikalischen Erscheinungen unserer Beobachtung ganz genau so darstellt, wie ein formell ausgedehntes, das durch stetige Ausdehnung einen gleich großen Raum undurchdringlich macht, so können wir nicht wissen, ob in den Körpern sich stetige Ausdehnung findet.

2. Selbst was gegen die Voraussetzung ganz einfacher Atome ohne irgend welche, selbst virtuelle, Räumlichkeit vorgebracht wird, als könnte nämlich darin das Phänomen der stetigen Ausdehnung in unserer Anschauung und die Wechselwirkung der Elemente aufeinander nicht ihre Erklärung finden, scheint wenig triftig. Denn

1° da es nur von dem Mangel an Feinheit unserer Sinne herrührt, daß wir die atomistisch gegliederten Körper mit sehr großen

Unterbrechungen als stetig ausgedehnt wahrnehmen, so könnte wohl auch bei großer Annäherung der Punktkräfte aneinander von denselben der Eindruck des Stetigen erzeugt werden.

2° Daß dieselben in die Ferne wirken müßten, ist nicht wahr, und wäre es wahr, so ist kein Widerspruch darin zu finden, daß ein Wesen in die Ferne wirke, wohin es zwar nicht mit seiner Substanz (immediatione suppositi), aber doch mit seiner Kraft (immediatione virtutis) reicht.[1])

3° Durch Anstoß können sie einander nahe gebracht und zur Wechselwirkung veranlaßt werden. Was man dagegen einwendet, sie nähmen keinen Raum ein und ließen also eine gegenseitige Durchdringung zu, hätte nur Grund, wenn es bloße Punkte ohne alle Kraft wären. Zwei sich berührende unelastische Kugeln treffen sich auch nur in einem Punkte, und doch reicht dies hin, die eine fortzutreiben, oder die andere zum Zurückprallen zu veranlassen.

3. Von größerer Bedeutung scheint mir die Schwierigkeit, daß bei der Kleinheit solcher Punktkräfte sie sich schwer treffen könnten. — Aber, sind dieselben in gehöriger Anzahl vorhanden und nach allen Richtungen im Raume disponiert und namentlich zu rotierenden Wirbeln vereinigt, so wird keines derselben, noch weniger ein Aggregat, ohne Anstoß zwischen den andern hindurchkommen.

4. Vielleicht läßt sich in folgender Weise eine Grundlage für die Existenz stetiger Ausdehnung in der Natur gewinnen. Das stetig ausgedehnte Bild, welches sich uns in der sinnlichen Wahrnehmung darstellt, kommt nur dadurch zustande, daß das wahrnehmende Subjekt sich zum erkennenden Ausdrucke des zu erkennenden Objektes macht. Es muß also dieses Subjekt gleichfalls stetig ausgedehnt sein, um als Träger jener ausgedehnten Darstellung zu dienen, d. h. die Seele muß im Erkenntnisprinzipe entweder mit stetig ausgedehntem Stoffe zu realer Einheit schon verbunden sein oder diskreten Stoff durch ihre Gegenwart und Kraft so einheitlich zusammenschließen, daß aus der Verbindung beider dann ein stetig ausgedehntes Subjekt resultiert. Durch jene einigende Kraft der Seele können die diskreten Teile ebenso innig und fest und vielleicht noch mehr geeint werden, als wenn sie kraft ursprünglichen Zusammenhangs, der ja durch Teilung leicht gelöst werden kann, eins wären, d. h. stetige Ausdehnung bildeten. Mit andern Worten: Das sinnliche Bild erfordert wegen seiner wesentlichen Beschaffenheit ein einfaches und zugleich ein ausgedehntes Element in dem dasselbe erzeugenden Subjekte; das Innewerden gehört der Seele an, die Ausdehnung desselben hat es vom Stoffe, und zwar, da es stetig ausgedehnt ist, muß es auch stetige Ausdehnung von demselben erhalten. Wenn

---

[1]) Vgl. oben S. 138 f.

derselbe also aus sich keine Stetigkeit hat, so muß er sie durch die Seele erhalten, welche auch kraft ihres einheitlichen einfachen Wesens die diskreten Teile des Organs jedenfalls noch leichter zu realer Einheit verbinden kann, als ihre eigene Substanz mit der des Körpers. Also existiert wenigstens da stetige Ausdehnung in der Natur, wo ein einfaches Wesen mit ausgedehntem Stoffe reale Einheit eingeht: im Menschen, den Tieren und höchst wahrscheinlich in den Pflanzen. Über die besondere Art, wie die Seele den atomistisch geteilten Stoff zu stetiger Ausdehnung verbindet, wird eingehender in der Psychologie gehandelt.

VIII. Auch Flächen, Linien und Punkte haben Realität.

Unsere vorstehenden Erörterungen über die Realität der stetigen Ausdehnung beziehen sich zunächst auf die körperliche Ausdehnung von drei Dimensionen: eine andere Frage ist, ob auch die Ebene mit zwei Dimensionen, die Linie mit einer Dimension und selbst der Punkt ohne alle Dimension existieren.

A. Zunächst ist klar, daß auch Flächen, Linien und Punkte objektive Realität außer unserer Anschauung haben. Denn

1. die Geometrie befaßt sich fast mehr mit ihnen als mit der Körperlichkeit; wenn also die gewisseste aller Wissenschaften sich nicht mit imaginären oder rein subjektiven Erscheinungen befassen kann, so müssen jene besonderen Bestimmungen innerhalb der stetigen Ausdehnung ein Sein von objektivem Gehalt, ein reales Sein haben.

2. Die erwähnten räumlichen Bestimmungen treten

a) als Grenzen der Körperlichkeit auf; die Ebene als Oberfläche, die Linie als Kante, der Punkt als Spitze, Ecke derselben. Da nun die Begrenzung der Körper und die besondere Art derselben, die Gestalt und Figur, ebenso gewiß außer uns vorhanden ist, als der Körper selbst, so haben auch Punkte, Linien und Ebenen objektive Realität.

b) Auch ohne alle Beziehung zur Begrenzung des Körpers haben die fraglichen räumlichen Bestimmungen objektiven und positiven Gehalt. Denn die ebene Fläche ist nicht bloß Ende eines Körpers, sondern positiv eine Ausdehnung von zwei Dimensionen von solcher Beschaffenheit, daß jede Verbindung von zwei Punkten in ihr eine Gerade bildet. Anders ist die Definition und also der positive Gehalt einer Kugel-, einer parabolischen Fläche usw. Ähnliches gilt von der Linie und selbst dem Punkte, den man nicht bloß, wie gewöhnlich geschieht, als etwas bloß Negatives: was keine Ausdehnung in der

Länge, Breite und Tiefe hat, fassen darf, sondern er ist positiv eine bestimmte Lage im Raume.

B. Dieselben Gründe beweisen auch, daß Punkte, Linien und Flächen, freilich nicht isoliert als solche, existieren. Denn so gewiß stetige körperliche Ausdehnung existiert, welche begrenzt ist, und eine bestimmte Gestalt haben muß, so gewiß müssen die Grenzen und Gestaltbestimmungen selbst existieren. Zweifelhaft kann nur sein, ob ihre Existenz von der des existierenden Körpers real verschieden sei oder nicht. Pererius[1]) mit a. nimmt an, sie seien bloß logisch unter sich und vom Körper verschieden, Suarez dagegen nimmt auch hier die sog. modale Unterscheidung an. Aus Gründen, welche weiter oben angegeben sind,[2]) scheint uns letzteres das Wahrscheinlichere zu sein.

§ 2. Die Zahl.

1. Zum Begriffe der Zahl gehören drei Momente: 1° eine Vielheit; 2° Übereinstimmung der Vielen in einer Art, Gattung oder doch in irgend einem Sein; 3° Zusammenfassung der Vielen unter die Art, Gattung durch den Geist. Stimmen die Vielen in gar nichts überein, so können sie nicht zusammengefaßt werden; 1 Pferd, 1 Stier, 1 Schaf geben weder 3 Pferde, noch 3 Stiere. Nur dadurch, daß man sie unter dem gemeinsamen Begriff: Tier, Stück, subsumiert, kann man sie zusammenzählen: 3 Tiere, 3 Stück Vieh. Faßt man die zu zählenden Dinge unter den allgemeinen Begriff des Seins, Wesens, so hat man die abstrakten, die sog. unbenannten Zahlen, wobei dann der gemeinsame Begriff als selbstverständlich gar nicht ausgedrückt wird, wie: $3 + 4 = 7$.

2. Fragt man, ob die Zahlen existieren oder bloße Begriffe sind, so ist klar, daß das materiale Element derselben: die Vielen und ihre Übereinstimmung, objektiv gegeben sind, das formale aber, die Zusammenfassung, also das eigentliche Zählen, nur Werk des denkenden Geistes sein kann. Darum können die Sinne, können die Tiere nicht zählen.

Die scheinbar entgegenstehenden Erfahrungen sind nicht beweisend. Die Tiere, welche eine größere Zahl von Jungen zu verpflegen haben, müssen sie,

[1]) De rerum principiis X, 5. — [2]) S. 95 ff.

wie es scheint, zählen, weil ihnen die Wegnahme des einen oder des andern nicht unbekannt bleibt. Eine Maus, der man ihre sechs Jungen genommen, kommt soviel Mal wieder, bis sie alle wieder zusammen gebracht. Vögel bringen so viele Raupen zum Nest, als sie Junge haben. Wenn man aus einem Neste von 4—6 Eiern eins wegnimmt, bleiben die Alten, nimmt man aber zwei weg, so verlassen sie das Nest. Leroy erzählt von einer Krähe, die vier Jäger von fünf unterschied. Sie hatte also, wie es scheint, bis vier richtig gezählt.

Allerdings haben die Tiere eine Vorstellung von einer konkreten Menge, die einen sinnlichen Eindruck auf sie macht. Wird die Menge kleiner, fehlt etwas daran, so merken sie den Abgang, ohne die einzelnen Posten zählend zusammenzufassen. So beachten auch wir sogleich, ohne zu zählen, ob in einer Klasse ein Schüler fehlt.

Etwas schwieriger gestaltet sich die Sache, wenn Insekten ihren Eiern eine bestimmte Zahl von Raupen als Nahrung für die auskriechenden Jungen mitgeben. Diese Zahl kann sich auf 15 oder gar auf 24 belaufen.

Können diese Raubbienen und Wespen wirklich so hoch zählen? oder einen bestimmten Eindruck von einer so großen Menge haben? Letzteres wäre selbst bei einem Menschen kaum möglich. Man kann wohl bei einer bekannten Menge von 15 Individuen und darüber merken, ob eines oder mehrere fehlen, aber ohne zu zählen gewiß keine 15 Geldstücke richtig hinzählen. Wie der Instinkt und nicht Überlegung das Tier bestimmt, dem Jungen, das es gar nicht kennt, die entsprechende Nahrung zu geben, so verlangt derselbe Trieb auch die bestimmte Zahl der Wiederholungen einer Tätigkeit. Auch wir könnten durch Übung es wohl dahin bringen, regelmäßig 24 Schritte ohne Zählen zu machen.

3. Im vorstehenden haben wir bloß die einfachen ganzen Zahlen berücksichtigt; die Mathematik rechnet aber auch mit negativen, gebrochenen, irrationalen, imaginären, komplexen Zahlen, auf welche die von uns gegebene Erklärung der Zahl nicht paßt. Darum sind viele geneigt, die negativen Ausdrücke, die Brüche usw. nicht als eigentliche Zahlen gelten zu lassen, sondern als Ergebnisse von unausführbaren Rechenoperationen anzusehen.

So ist allerdings die negative Zahl $-3 = 0 - 3 = 4 - 7$. Der Bruch $^4/_7$ stellt eine nicht ohne Rest ausführbare Division dar. Die Irrationalzahl 3, 14.... würde erst nach unendlich vielen Divisionen des Umfangs des Kreises durch den Durchmesser das Verhältnis beider darstellen. Die imaginären Wurzeln $\sqrt{-1}$, $\sqrt{-3}$ usw. sind das Ergebnis einer Quadrat-Wurzelausziehung, die nach dem Begriffe der Wurzel nicht ausführbar ist. Die komplexen Ausdrücke sind Verbindungen von imaginären Zahlen mit realen wie: $x + y\sqrt{-1}$.

Andere aber rechnen auch diese Ausdrücke unter die eigentlichen Zahlen, die dann allerdings allgemeiner zu fassen und in verschiedene Unterarten zu teilen sind, von denen die ganzen positiven Zahlen nur eine Spezies bilden. Die Zahl in der allgemeinsten Fassung wird dann definiert: „Die Zusammenfassung eines Mannigfaltigen

zur Einheit.“ Darunter lassen sich nun subsumieren: 1) positive und negative Zahlen, 2) ganze und gebrochene Zahlen, 3) rationale und irrationale Zahlen, 4) reale und imaginäre Zahlen.

4. Diese Erweiterung des Zahlenbegriffes ist keine willkürliche, sondern hat eine sehr reale Bedeutung. So stellen z. B. die negativen Zahlen eine den positiven entgegengesetzte Richtung in dem Raum oder der Zeit dar. Desgleichen haben die imaginären Ausdrücke in der Form der komplexen Zahlen wie $a + x\sqrt{-1}$ geometrische Bedeutung. Die Brüche stellen ein Verhältnis zweier Größen dar, weshalb Newton allgemein die Zahl als das abstrakte Verhältnis einer Größe zu andern gleichartigen Größen definieren zu können glaubte. Per numerum abstractam quantitatis cuiusvis ad aliam eiusdem generis quantitatem, quae pro unitate habetur, rationem intelligimus.

Man kann danach sagen, daß jene besondern Arten der Zahl nicht bei quantitativen Bestimmungen wie die gemeine Definition der Zahl stehen bleiben, sondern andere, insbesondere qualitative Bestimmungen hinzufügen. Soll dies auch schon in der allgemeinen Definition der Zahl angedeutet werden, so kann dieselbe nur definiert werden: als das qualitative und quantitative Verhältnis zweier Teile einer Mannigfaltigkeit zu einander.[1])

So enthält die negative ganze Zahl qualitativ den Gegensatz zu einer gleich großen positiven, die komplexe ganze Zahl qualitativ eine durch die Beziehung auf zwei Hauptrichtungen gegebene Richtungsbestimmung. Ein Bruch bestimmt das Verhältnis eines Teiles zu seinem Ganzen. Die irrationale drückt das Verhältnis zweier Teile einer Mannigfaltigkeit zu einander aus, das aber nur durch eine unendliche Zerlegung in immer kleinere Teile darstellbar ist.

5. Eine noch weitergehende Verallgemeinerung der Zahl liegt in dem Begriffe der Funktion.

Sind zwei veränderliche Größen durch eine mathematische Operation miteinander verbunden, so daß die eine nur in Abhängigkeit von der andern ab- und zunehmen kann, wie $y = a + x$, so nennt man die erstere Funktion der letzteren: $y = f(x)$. Dabei wird vorausgesetzt, daß die Änderung von x die entsprechende von y bedingt, x ist die unabhängig veränderliche: aber umgekehrt kann auch x als die abhängige Veränderliche betrachtet werden: $x = a - y$; und dann ist $x = f(y)$.

---

[1]) Vgl. W. Wundt, Syst. d. Philos. S. 252 ff. L. Couturat, de l'infini mathématique. pag. 301 ff.

Die Verallgemeinerung liegt hier darin, daß die Funktion nicht eine einfache Zahl darstellt, sondern eine Zahlenverknüpfung von jeder beliebigen Form, wie: $a + x$, $a - x$, $\frac{a}{x}$, $a\,x$, $a\,x^2$, usw. bezeichnen kann.

Zehntes Kapitel.

Der Raum.

§ 1. Was ist der Raum?

1. Das erste Merkmal, das wir im Begriffe des Raumes finden, ist die Ausdehnung nach den drei Dimensionen der Länge, Breite und Tiefe, oder, da man die drei Richtungen von jedem Punkte des Raumes aus durch gleichzeitige Verschiebung des ursprünglichen Axensystems, beziehungsweise Drehung desselben um den Durchschnittspunkt der Axen unendlich vielfach verändern kann, so kann man die Ausdehnung nach allen Seiten als allgemeinste Bestimmung des Raumes fassen.

Sucht man diesen Begriff genauer zu bestimmen, so findet man, daß die Stetigkeit eine wesentliche Eigenschaft des Raumes ist. Derselbe ist absolut einer, fest und unbeweglich, unveränderlich, unzerstörbar und anfangslos, ewig. Denn man sieht ein, daß, wenn auch alle Körper zerstört würden, der Raum, in dem sie sich befanden, bleibt, daß er nicht wurde, als die Körperwelt anfing, sondern ihr vorausgehend dieselbe aufnahm. Er muß immer sein, er ist notwendig und ewig. Wären also die Körper früher und früher ohne Ende geschaffen: der Raum ginge ihnen voran und nähme sie auf. Wir fassen den Raum also ferner als den Platz für die Körper, der aber nicht mit der Existenz der Welt ausgefüllt ist, sondern eine unbegrenzte Kapazität für die Aufnahme der Körper hat: der Raum selbst ist unendlich.

2. Es fragt sich nun, welche Realität einem solchen Begriffe und solchen Bestimmungen entspricht. Zunächst ist klar, daß der so

gefaßte Raum nicht ein physisches, existierendes Wesen, ein existierender Behälter der Körper ist, wie ihn manche griechische Philosophen und die Volksanschauung faßt, welche den sinnlich vorgestellten leeren Raum mit dem absoluten eben näher beschriebenen Raume verwechselt. Denn kein existierendes Sein kann außer Gott notwendig, unveränderlich, unendlich, absolut eins sein. Wenn er also nicht mit Gott identisch, oder ein Attribut Gottes ist, etwa seine Unermeßlichkeit, wie Newton anzunehmen scheint, so kann er nichts Existierendes sein.

Nun widersprechen aber die Eigenschaften des Raumes dem Wesen Gottes und seiner Attribute. Denn Gottes Unermeßlichkeit ist durchaus einfach und unteilbar, während der Raum ausgedehnt und teilbar ist. Gottes Unermeßlichkeit erstreckt sich zwar auf den ganzen absoluten Raum und hat in diesem Sinne nicht weniger Ausdehnung als der Raum; dieselbe ist aber bloß virtuell, d. h. Gott ist ganz in jedem Teile des Raumes, er geht nicht im Raume auseinander. Der Raum aber hat nicht ganz sein Sein zusammen, sondern geht in Teile auseinander, hat eigentliche, formelle Ausdehnung.

3. Es gibt aber nun noch ein anderes Sein, welchem Notwendigkeit, Unveränderlichkeit usw. zukommt, nämlich das mögliche Sein der ideellen Wesenheiten. Da also der Raum nicht Gott ist, so muß er etwas Mögliches sein, die Wesenheit eines möglichen Dinges. Was dies für eine Wesenheit sei, zeigt das erste wesentliche Merkmal des Raumes, die Ausdehnung. Er ist also die mögliche Ausdehnung, oder insofern sich uns die Ausdehnung des Raumes als Maß und Platz für die Ausdehnung wirklicher Körper darstellt: die Möglichkeit von ausgedehnten Körpern, oder die Möglichkeit des Platzes von Körpern, die Möglichkeit von Körpern in bezug auf ihre Ausdehnung und Plazierung.

4. Da nun die reine Möglichkeit der Dinge unendlich ist, so müssen auch unendlich viele ausgedehnte Körper möglich sein und Platz haben, und das ist der Sinn, den die Unendlichkeit des Raumes hat. Die Möglichkeit der Aufnahme von ausgedehnten Körpern ist eine und eine stetige, denn nirgends kann man einen Punkt finden, wo nicht ein Körper Platz haben könnte; daher die Einheit und Stetigkeit des Raumes. Ebenso erklärt sich die Ewigkeit, Unzerstörbarkeit usw. des Raumes durch die ewige und unzerstörbare Möglichkeit der Wesenheiten.

5. Außer diesem einen unendlichen Raum unterscheidet man aber noch einzelne begrenzte Räume. Aus der unendlichen Möglichkeit von ausgedehnten Körpern kann man nämlich beliebig viele Möglichkeiten von einer bestimmten Anzahl von Körpern von der verschiedensten Größe herausnehmen; und es wäre somit ein begrenzter Raum ein Teil des unendlichen Raumes, der von bestimmten Grenzen umschlossen ist.

Diese Grenzen sind nun entweder reale, gebildet durch die Oberflächen umschließender bezw. den Raum selbst erfüllender Körper, wie beim Zimmerraum, Schiffsraum, Weltraum, oder rein ideelle, vom Geiste fixierte. Im ersteren Falle kann man den Raum real nennen, im zweiten Falle ist er ideell, wie der unendliche Raum, den man auch absoluten, d. h. von jeder Grenze und Erfüllung absehenden, oder den imaginären d. h. nicht existierenden Raum nennt. Streng genommen gibt es aber keinen realen Raum, denn der ausgedehnte Körper ist nicht ein Raum, sondern nimmt einen Raum ein; und selbst den Inbegriff aller existierenden Dinge nennt man nicht darum Weltraum, insofern dieselben einen Raum ausmachen, sondern man spricht nur von Weltraum, wenn man an den Platz für die Weltdinge denkt. Dadurch unterscheidet sich eben die Ausdehnung begrifflich vom Raum, daß beide zwar Teile außer Teilen haben, der Raum aber kraft seiner Ausdehnung das wirklich Ausgedehnte in sich aufnimmt. Nur nach der irrigen Auffassung, welche Cartesius vom wirklich Ausgedehnten, dem Körper hatte, gibt es einen realen Raum; nach ihm ist nämlich die Ausdehnung schon ein wirklicher Körper und danach der Raum selbst ein Körper, nicht aber eine bloß mögliche Ausdehnung, welche Körper aufnimmt.

6. Der Ort, Platz unterscheidet sich von dem begrenzten Raume in nichts, als daß jene beiden Begriffe noch ausdrücklicher als ein bestimmter Raum die Beziehung zu Körpern, die sie aufnehmen könnten, aussprechen, so daß dieselben durchaus relative Bedeutung haben: der Ort eines Dinges, der Platz für ein Ding, und zwar meist für ein bestimmtes Ding, während der Raum für ein Ding keine andere Zugehörigkeit des letzteren zu ersterem ausdrückt als die entsprechende Größe. So sagt man: das ist der Platz für den König, der Ort, an welchem das Ereignis stattfand; aber: der Raum für ein Haus, heißt soviel als groß genug, um ein Haus aufzunehmen. Damit hängt zusammen, daß etwas innerhalb

eines Raumes sich bewegt oder ihn ausfüllt, während der Ort und der Platz, in oder an dem etwas ist oder geschieht, nicht erfüllt zu werden braucht.

7. Darum kann man beim Orte auch einen innern und äußern, nicht so beim Raume unterscheiden. Der Raum ist nur innerer d. h. die bestimmte aus dem unendlichen Raume genommene Größe der eigenen Ausdehnung mit eigenen Grenzen. Der Ort für ein Ding aber, weil er nicht ganz von ihm ausgefüllt zu werden braucht, muß durch äußere Grenzen, die Oberflächen der umschließenden Körper, bestimmt werden: äußerer Ort; der innere Ort ist der Raum, den der Körper durch seine eigene Ausdehnung im ideellen Raume bestimmt, und der also vom bestimmten Raume nicht unterschieden ist. Aber auch dann, wenn der Körper seinen Ort erfüllt, kann man unter äußerem Orte die umgebenden begrenzenden Körper verstehen, deren einschließende Oberflächen aber dann mit denen des eingeschlossenen Körpers ganz zusammenfallen.

§ 2. Einige andere Fassungen des Raumes.

1. Sachlich von unserer Erklärung nicht verschieden ist die Definition des Raumes, welche der Kardinal Ptolemäus gibt: Spatium locale imaginarium, ut est in se, est obiectiva possibilitas corporum, seu rerum corporearum extensarum finite in infinitum, cognoscibilis vage et indeterminate [1]), sowie die des Avicenna u. a., welche nicht so sehr die Möglichkeit der Ausdehnung, als die der Körper selbst ins Auge fassen. Denn sicher denken sie dabei nicht an die Möglichkeit spezifisch verschiedener Körper, sondern an die Möglichkeit der Grundbestimmung des Wesens des Körpers überhaupt, an die Ausdehnung.

2. Desgleichen läßt sich die Definition des Raumes als Kapazität im allgemeinen, Körper in sich aufzunehmen (Palmieri u. a.) und die des Scotus als Beziehung des Enthaltenden zum Enthaltenen leicht auf die unserige zurückführen, nur wird dabei bloß die Funktion des Raumes, die Aufnahme der Körper, die ihm allerdings wesentlich ist und ihn von der Ausdehnung unterscheidet, angegeben, nicht aber sein eigentliches

[1]) Diss. phys. metaph. VI, 1. § 14.

Wesen, wodurch er Körper in sich aufnehmen kann, nämlich das Ausgedehntsein, näher bestimmt. Insofern es nun freilich ein eigentliches Enthalten, eine eigentliche Kapazität, d. h. ein Insichfassen nur im Gebiete der Ausdehnung gibt, so kann die Ausdehnung des Raumes in den gegebenen Bestimmungen mit einbegriffen gedacht werden. Man spricht aber auch von Kapazität bei Kräften, von Enthalten und Aufnehmen bei ganz andern als räumlichen Verhältnissen, und darum ist es jedenfalls genauer, die Ausdehnung bei der Begriffsbestimmung des Raumes wirklich auszudrücken. Auch wäre es nicht überflüssig, die Kapazität für Aufnahme von Körpern ausdrücklich als bloß ideale zu bezeichnen, s. oben § 1, 2.

3. Leibniz setzt die Räumlichkeit in eine Beziehung von koexistierenden Dingen. Aber diese Definition scheint

a) entweder zu weit zu sein, wenn nämlich die Koexistenz von gleichzeitiger Existenz verstanden wird, oder nicht zu erklären, was erklärt werden soll, wenn nämlich die Koexistenz von dem Nebeneinandersein verstanden wird. Denn die gleichzeitig existierenden Dinge stehen nicht bloß in räumlichen Verhältnissen zu einander, sondern auch in kausalen, Unterschieds-, Gleichheitsbeziehungen usw.

b) Der Raum erwächst nicht aus einer Beziehung nebeneinander existierender Dinge, sondern das Nebeneinander macht den Raum selbst, die Ausdehnung aus. Und dann müßte immer noch gesagt werden, daß man an das ideale Nebeneinander, d. h. an die Möglichkeit des Platzes für Körper zu denken habe; denn das besagt der Raum mehr, als die Ausdehnung.

4. Hingegen scheint Leibniz mit Recht Newton zu widerlegen, der den Raum das sensorium Gottes nennt, in dem er alle Dinge ebenso gegenwärtig habe und schaue, wie wir in unserm sensoriolum die Eindrücke und Bilder der durch die Nerven zu ihm gelangenden Gegenstände erfassen [1]. — Denn Gott denkt nicht durch ein ausge-

---

[1]) Vgl. Opt. Qu. XX. Eine neue ganz absurde Fassung erhielt der Newtonsche Gedanke durch B. Tschitscherin. Raum und Zeit. (Archiv für systematische Philosophie. Von P. Natorp. 1899. 5. Bd., 3. Heft. S. 253.) „Der absolute Raum ist also das Attribut der absoluten Vernunft. Darum gilt sein Gesetz für alles; denn die Vernunft ist das Prinzip und die Quelle jedes Gesetzes. Darum werden auch die Verhältnisse des Raumes von den vernünftigen Wesen als unverbrüchliche Gesetze des Weltalls aufgefaßt". „Im Raume sind zwei entgegengesetzte Mittelpunkte gesetzt: der objektive und der

dehntes Sinnesorgan, und nichts Räumliches kann zu seinem einfachsten und geistigsten Wesen als Lebensorgan gehören [1]).

5. Nach Kant ist der Raum eine subjektive angeborne Form unserer äußeren Sinnlichkeit, wie die Zeit eine reine Anschauung der inneren Erfahrung. Danach sind die Dinge nicht nebeneinander und nacheinander, sondern wir müssen nach aprioristischer Einrichtung unseres Erkenntnisvermögens den Erfahrungsstoff als nacheinander und nebeneinander auffassen.

Die idealistischen und weiterhin skeptischen Folgerungen dieser Annahme brauchen wir hier nicht weiter zu verfolgen; nur wollen wir kurz zeigen, daß ihre Gründe Sophismen sind; hier alle zu wiederholen, halten wir nicht für nötig. Wenn er sagt:

1° Um Eindrücke auf von mir unterschiedene und nebeneinander befindliche Dinge beziehen zu können, muß ich schon vorher die Anschauung des Raumes haben, um sie hineinzusetzen; also kann die Idee nicht aus der Erfahrung stammen, ja die Erfahrung ist nicht möglich ohne diese Idee: — so ist dies einfach zu verneinen. Ich brauche die Idee des Raumes nicht vor der sinnlichen Erfahrung zu haben, sondern, da die Sinneswahrnehmung wesentlich ein subjektives ausgedehntes Element hat und darum objektiv nur Körper darstellen kann, so bekommen wir die Anschauung und die Idee des Räumlichen mit und durch die Sinneswahrnehmung. Und weil die sinnlichen Eindrücke nicht rein subjektive Affektionen sind, so brauchen wir sie nicht erst auf ein Äußeres zu beziehen, das wir schon vorher kannten, sondern sie sind wesentlich auf die Darstellung eines Äußeren gerichtet, also auf etwas, was sich im Raume befindet. Man kann etwas auf zweifache Weise wohin versetzen: bewußt und unbewußt. Im ersteren Falle muß ich meistens den Ort schon kennen, wohin ich etwas versetzen will; im zweiten ist es nicht nötig, wie wenn ich einen Stein aufs Geratewohl aus der Hand entlasse; derselbe kommt schon an seinen Platz, den ich vorher nicht gekannt habe.

Wenn er 2° behauptet, die Vorstellung des Raumes enthalte bloß einen, unendlichen Raum, durch dessen Begrenzung allein

---

subjektive. Im Verhältnis zur absoluten Vernunft ist der objektive Mittelpunkt das Zentrum des Weltalls: der subjektive Mittelpunkt ist die höchste Vernunft selbst als außerweltliches Zentrum, welches den unendlichen Raum setzt, der das ganze Weltgebäude umfaßt".

[1]) Vgl. oben S. 254 f.

mehrere endliche Räume, die durch die Erfahrung wahrgenommen würden, entstehen könnten, weshalb die Anschauung des unendlichen Raumes a priori gegeben sein müsse: — so ist das gerade Gegenteil von allem dem nicht nur möglich, sondern Tatsache. Denn nicht durch Begrenzung eines unendlichen Raumes, sondern durch direkte Wahrnehmung lernen wir endliche Räume kennen, und durch Vergleichung derselben untereinander finden wir, daß der eine größer oder kleiner ist als der andere, daß also die wahrgenommenen Räume begrenzt sind. Damit ist unserm Verstande aber die nächste Veranlassung gegeben, durch Wegdenken aller Grenzen einen unendlichen Raum sich vorzustellen. Es ist auch ein barer Unsinn, daß die sinnliche Fähigkeit eine Unendlichkeit schauen soll. Die Unendlichkeit kommt im Gebiete des Existierenden nur Gott zu, den gewiß kein körperlicher Sinn schauen kann; das Gebiet des Möglichen, in dem es allerdings auch eine gewisse Unendlichkeit gibt, ist aber wieder und noch mehr den Sinnen verschlossen, die nur Individuelles, Konkretes, Materielles wahrnehmen können.

3° Nach Kant wäre Raum (und Zeit) nur eine Methode, wie ihn H. Petrini wirklich faßt:

„Die Körper sind diejenigen Wahrnehmungen, denen wir die Eigenschaft beilegen, daß sie in einer gewissen Lage in Raum in Beziehung zueinander geordnet werden können. Eine vollständige Definition ist nicht möglich, da die unmittelbar gegebenen Wahrnehmungen nicht definiert werden können. Der abstrakte Raumbegriff oder der Begriff der räumlichen Ausdehnung ist nur die Methode, die genannten Wahrnehmungen zu ordnen. Die Wahrnehmungen, welche in der Mechanik behandelt werden, sind Veränderungen der Lage. Die Methode dieser Veränderungen zu ordnen, ist die Zeit“ [1]).

Damit ist die Kantsche Fassung ad absurdum deduziert.

6. Herbart löst die räumliche Ausdehnung in Reihen auf: „A und B räumlich vorstellen heißt A neben B, B neben A vorstellen. Hierin liegt zweierlei, erstlich daß A und B als zwei Vorstellungen auseinander treten und sich scheiden . . .; zweitens, daß die beiden Vorstellungen einander nicht nur gleichzeitig dulden, sondern geradezu postulieren . . . der ersten Forderung wird dadurch Rechnung getragen, daß A und B Glieder einer Reihe sind . . .; die zweite Forderung aber geht einfach dahin, daß die beiden Vorstellungen einander gegen-

---

[1]) Kritische Studien über die grundlegenden Prinzipien der Mechanik. Archiv f. system. Philos. 1895. 2. Heft. S. 204 ff.

seitig zu reproduzieren haben: zu vollen Klarheitsgraden. Dieser Forderung jedoch kann bei Gliedern einer Reihe auf keine Weise Genüge geschehen, als dadurch, daß A und B in der Reihe ihrer Aufeinanderfolge wechseln, d. h. daß die Reihe sowohl von A nach B als von B nach A konstituiert wird." [1])

Hierbei wird wieder

a) die Stetigkeit des Raumes verkannt und in diskrete Glieder einer Reihe aufgelöst.

b) Dadurch, daß die Glieder einer Reihe vorwärts und rückwärts genommen sich gleich bleiben, wird die Reihe nicht zu einer räumlichen. Die Glieder der Reihe a, a, a, a . . . und unzähliger anderer Reihen bleiben sich nach vorwärts und rückwärts viel mehr gleich als räumlich angeordnete Teile, bei welchen die Richtung nach vorn niemals identisch ist mit der nach hinten. Wie aber die Umkehrbarkeit einer Reihe Grund ihrer räumlichen Auffassung sein soll, ist überhaupt nicht einzusehen.

7. Mit der Herbartschen Auffassung berührt sich die Lippssche.

Lipps leitet die Räumlichkeit der Sinneseindrücke von ihrer Unverschmelzbarkeit bei gleichzeitiger qualitativer Ähnlichkeit her.

„Verschmelzen gleichzeitig vorhandene Töne nicht, so stehen sie qualitativ nebeneinander oder entfernen sich qualitativ mehr oder weniger voneinander. Dies qualitative Nebeneinander oder Auseinander genügt für ihren gleichzeitigen selbständigen Bestand. Dagegen bedürfen gleichzeitig vorhandene Bewußtseinsinhalte der anderen Sinnesgebiete, wenn sie nicht verschmelzen sollen, eines besonderen verselbständigenden Mediums. Ein solches bietet sich in der Räumlichkeit. Daß dem so ist, daß die Seele verschiedene gleichzeitige Eindrücke des Getasts, Gesichts usw. in ihrer Selbständigkeit zu erhalten vermag und tatsächlich erhält, indem sie dieselben räumlich ordnet, und daß sie dies auf keine andere Weise vermag, oder anders ausgedrückt, daß verschiedene gleichzeitige Eindrücke des Getasts oder Gesichts sich in ihrer Selbständigkeit zu behaupten vermögen, indem sie sich räumlich nebeneinander lagern, und daß sie es nur in der Weise

[1]) Volkmar v. Volkmann, Grundriß der Psychol. II. S. 37.

vermögen, dies ist die nicht weiter ableitbare Tatsache, von der wir bei unserer Raumkonstruktion ausgehen müssen." [1])

Dagegen ist zu bemerken, daß diese Raumkonstruktion bereits die Räumlichkeit voraussetzt. Niemand, der nicht aus sich weiß, was Raum ist, kommt daraus je zur Kenntnis derselben. Die Theorie gibt uns eine Eigentümlichkeit des Raumes: die Verschiedenheit mehrerer sonst gleicher Eindrücke, also das Außereinander, das ist aber noch nicht das Nebeneinander des Raumes. Es ist aber auch unrichtig, wir müßten es als eine ursprüngliche Tatsache hinnehmen, daß die Seele manche qualitativ gleiche Eindrücke nur durch Räumlichkeit vor der Nichtverschmelzung bewahren könne: es wäre ja möglich, daß die unmittelbare Wahrnehmung des ursprünglich als räumlich, d. h. als nebeneinander Gegebenen die Verschmelzung verhinderte. Und diese Möglichkeit weist sich als offenkundige Tatsache aus, denn nicht weil und nachdem wir die Unverschmelzbarkeit mancher sonst gleichen Eindrücke erkannt haben, schließen wir auf Räumlichkeit, sondern weil und insofern wir das Nebeneinander mehrerer Eindrücke schauen, sind wir genötigt, sie für (räumlich) verschieden und unverschmelzbar zu erachten.

Übrigens kann man auch ganz unräumliche, abstrakte, qualitativ gleiche Vorstellungen in ihrer Selbständigkeit im Bewußtsein erhalten, ohne sie räumlich zu ordnen.

Nicht als Definition, sondern als Paradoxon muß der vielerwähnte Satz Okens gelten: „Der Raum ist stehen gebliebene Zeit."

§ 3. Die neuere mathematische Raumtheorie.

I. Nach Riemann, Helmholtz, Graßmann und vielen neueren Mathematikern ist der Raum zu fassen als n-fach bestimmte stetige Mannigfaltigkeit, in der die n voneinander unabhängigen Variabelen miteinander vertauscht werden können.

1. Um diese der analytischen Geometrie entstammende Fassung des Raumes zu verstehen, muß man zunächst unseren empirisch gegebenen Raum von 3 Dimensionen von konstantem Krümmungsmaße = 0 von dem allgemeinen Raume mit n Dimensionen und mit positivem oder negativem Krümmungsmaße unterscheiden.

---

[1]) Grundtatsachen des Seelenlebens. S. 475. Vgl. Psycholog. Studien. 1905.

Es gibt arithmetische Ausdrücke, nämlich Produkte von bloß **einem** Faktor (a), welche eine Ausdehnung von nur einer Dimension, eine Linie bezeichnen. Das Produkt aus 2 Faktoren, etwa a^2, bezeichnet eine Ausdehnung von 2 Dimensionen, die Quadrat-Fläche; das Produkt aus 3 Faktoren a^3 den Würfel, einen Körper mit 3 Dimensionen. Analog läßt sich fortfahren und unter einem Ausdrucke von 4, 5, n Faktoren ein räumliches Gebilde höherer Ordnung denken, das von Wesen einer höheren Ordnung wohl auch anschaulich vorgestellt werden könne.

Unser partieller Erscheinungsraum von nur 3 Dimensionen hat noch die Besonderheit, daß er überall eben ist, ein konstantes Krümmungsmaß = 0 hat, woher es kommt, daß man eine Figur oder einen Körper identisch mit sich selbst von einem Teile des Raumes in den anderen versetzen kann (Kongruenz). Um sich einen nicht ebenen etwa einen sphärischen Raum vorzustellen, braucht man nur z. B. an die Oberfläche eines Eies zu denken. Verschiebt man ein auf ihr konstruiertes Dreieck auf einen andern Teil der Eioberfläche, so bleibt es sich nicht identisch, wie dies bei einem ebenen Dreieck der Fall ist, das im ebenen Raum von 3 Dimensionen kongruent mit sich beliebig verschoben werden kann.

2. Faßt man nun noch die 3 Raumdimensionen allgemeiner als eine Verbindung von 3 selbständigen unter sich unabhängigen Veränderlichen, oder als 3fach bestimmte Mannigfaltigkeit, so kann dieser Begriff für die Definition als Genus gelten, welches auch andern Mannigfaltigkeiten zukommt. So ist z. B. das Farbensystem eine Verbindung von 3 stetigen voneinander unabhängigen Mannigfaltigkeiten, indem a) die Farben**qualitäten** in stetiger Folge ineinander übergehen, und ebenso b) die Farben- und Licht**stärken**, und c) die Farben**töne** oder die Sättigungsgrade eine stetige Reihe bilden, ohne daß das eine dieser 3 Elemente in seiner Ab- und Zunahme von der Ab- und Zunahme des andern abhängig wäre. Es kann dieselbe Farbenqualität, z. B. blau alle Lichtstärken und bei jeder Lichtstärke alle Grade der Sättigung des Blau vom tiefsten Dunkel bis zum grellsten Hellblau durchlaufen und umgekehrt. So und noch besser läßt sich auch im Tongebiete die Höhe des Tones bei bleibender **Stärke** und Klangfarbe stetig verändern, die **Tonstärken** können alle Grade durchlaufen, während die Klangfarbe oder die Höhe sich gleich bleibt usw.

3. Die 3 Farben- und Ton-Mannigfaltigkeiten haben aber das Eigene, daß sie sich nicht miteinander vertauschen lassen wie die 3 Raumdimensionen. Bei einem Würfel aber sind alle 3 Dimensionen gleichartig und gleich, und allgemein ist eine Ausdehnung in der Länge eines Körpers gemessen ganz dieselbe wie in der Breite und Tiefe. Nicht so können Stärke und Höhe eines Tones usw. miteinander verwechselt werden. Es ist also die **stetige** 3fache oder allgemeiner **n-fache bestimmte Mannigfaltigkeit** das nächste Genus für den Raumbegriff, die spezifische Differenz ist die **Vertauschbarkeit** der Dimensionen oder Veränderlichen.

II. Auch diese Definition leidet an den Mängeln, welche wir an älteren rügen mußten:

1. Sie ist weit unklarer als das Definitum. Sie klingt in der Tat eher wie ein Rätsel, als wie eine klare Definition und ich

weiß nicht, ob jemand das Rätsel aus sich zu lösen imstande wäre. Niemand wird, wenn er diese Definition hört, an den Raum denken. Der Grund davon liegt zum Teil darin, daß sie

2. zu weit ist. Ich kann eher glauben, daß noch zahlreiche andere Systeme (die doch kein Raum sind) ausgedacht werden können, welche unter diesen Begriff fallen, als daß es Wesen geben könne, welche sich einen Raum von mehr als drei Dimensionen denken könnten. Erstere Annahme wäre nicht so abenteuerlich wie letztere, welche mit der größten Willkür beliebige arithmetische Ausdrücke für Raumausdrücke ausgibt und noch Raum nennt, was kein Raum ist. Für jene Ausdrücke mag die gegebene Definition zutreffend sein, nicht aber für das, was man wirklich Raum nennt.

3. Und dies ist der Hauptfehler: auch hier wird wieder idem per idem definiert. Was heißt die Mannigfaltigkeiten des Raumes können miteinander vertauscht werden? Offenbar nicht, daß sie identisch sind, denn ein Fuß Dicke ist nicht ein Fuß Länge oder Breite, so gewiß als Dicke und Länge und Breite verschieden sind. Der Sinn der Vertauschbarkeit ist also der, daß trotz der verschiedenen Richtung der Mannigfaltigkeiten sie dennoch gleiche Länge haben: mit dem Begriffe von Richtung und Länge ist aber der zu definierende Raumbegriff in optima forma wieder eingeführt.

Desgleichen schließen die zur Erklärung beigefügten Begriffe der Krümmung, der Ebenheit usw. wieder die zu erklärende Räumlichkeit ein.[1])

4. Der neue Raumbegriff enthält zahlreiche Widersprüche.

a) Wenn der Gang der Abstraktion, auf welchem sich der neue Raumbegriff aufbaut, objektive Berechtigung hat, wenn der Begriff somit als widerspruchslos und in sich möglich dargetan wird, so gibt es notwendig auch einen Raum von mehr als drei Dimensionen, es gibt einen Raum mit Krümmungsmaßen, es gibt einen Raum von nicht konstantem Krümmungsmaße. Die neben jener neuen Fassung herlaufende Behauptung, es sei äußerst wahrscheinlich, daß unser Raum nur drei Dimensionen, ein konstantes Krümmungsmaß und dieses = 0 habe, steht also mit der Fassung selbst im Widerspruch.

Der Raum ist ja nämlich nichts Existierendes, sondern lediglich eine metaphysische Realität: die mögliche Ausdehnung. Dies wird

---

[1]) Vgl. unsere Schrift: Die neue Raumtheorie, besonders S. 28 ff.

auch bereits von allen, welche ihn nicht für eine bloße Form unserer Anschauung halten, zugegeben, und gerade die Anhänger der neuen Lehre sind der Meinung, daß jene Kantsche Ansicht durch dieselbe vollständig widerlegt sei, da sie den empirischen Charakter der Raumanschauung zur Gewißheit erhebe. Auch sind es hauptsächlich die Kantianer, welche sich gegen die Theorie erheben und sie durch Kants Lehre von vornherein für abgeschnitten erklären. Man hat Riemann sogar vorgeworfen, er habe den einzigen Philosophen (Kant), der ihm seine Skrupeln hätte heben können, nicht gelesen. Da also die Vertreter der neuen Lehre den Raum nicht als eine subjektive angeborene Form, sondern als eine Bestimmtheit der Dinge selbst ansehen, andererseits aber die Meinung, daß er eine physische Realität, etwa der physische Behälter der Körper sei, als antiquiert bezeichnet werden muß, so bleibt ihnen nur übrig, ihn für eine metaphysische Realität zu erklären. Daß er wirklich nur als solche gefaßt werden kann, brauchen wir hier nicht wieder zu beweisen. Schon daß der Raum notwendig, unendlich und ewig ist, zeigt evident, daß er keine existierende Realität ist, wenn man ihn nicht in noch ungeheuerlicherer Weise mit Gottes Wesen identifizieren will; nur Gott ist notwendig, ewig und unermeßlich. Daß aber auch die Kantschen Gründe für die aprioristische Subjektivität des Raumes nicht die Spur von Beweiskraft haben, sollte man endlich einmal auch unabhängig von den Konsequenzen der neuen Raumtheorie unumwunden eingestehen.

Ist also der Raum nur eine metaphysische Realität, so fällt Begriff und Sein, Möglichkeit und Realität bei ihm zusammen; läßt sich in ihm eine inkonstante Krümmung und eine vierte Dimension mit objektiver Berechtigung des logischen Fortschrittes von „unserm" Raum zu jenem allgemeinern denken, so *hat* der wirkliche, also doch unser Raum eine Krümmung und hat mehr als drei Dimensionen. Damit steht aber die andere Behauptung, daß man doch die Ebenheit unseres Raumes und in ihm bloß drei Dimensionen mit der höchsten Wahrscheinlichkeit annehmen könne, in offenem Widerspruche. Zugleich ergeben sich daraus auch noch zahlreiche andere Absurditäten, von denen wir nur wenige hervorheben wollen.

Es ist evident, daß die negative Krümmung des Raumes ganz ebenso möglich ist, wie die positive; denn die sphärischen Flächen haben vor den pseudosphärischen wohl eine größere Anschaulichkeit voraus, weshalb sie von uns früher erkannt wurden, als diese; aber

die innere Möglichkeit derselben ist absolut dieselbe, und darum gleich möglich eine negative Krümmung des Raumes wie eine positive. Da also die Möglichkeit des Raumes seine Realität ist, so ist derselbe tatsächlich positiv und negativ gekrümmt, was ein handgreiflicher Widerspruch ist.

b) Der Raum ist ein einziger ungeteilter, überall gleicher; denn die Möglichkeit der Ausdehnung ist nicht mehrfach oder an verschiedenen Orten verschieden. Wie der mögliche Mensch, das Menschsein überall, wie die Wahrheit überhaupt dieselbe ist, so auch die mögliche Ausdehnung. Also ist der Raum bei uns von jedem andern nicht unterschieden, was die Gegner ja auch zugestehen, wenn sie (Erdmann) mit Entrüstung die der Lehre Riemanns aufgebürdete Folgerung, es möchte wohl in endlicher Entfernung von unserm Raume ein vierdimensionaler anfangen, zurückweisen. Nun läßt sich aber bei uns weder eine Krümmung, noch weniger eine Veränderlichkeit der Krümmung nachweisen. Also gibt es überhaupt eine solche nicht, also ist sie unmöglich.

Um die Konsequenz dieses Schlusses einzusehen, braucht man nur darauf hinzuweisen, daß mit dem größten Unrecht das Krümmungsmaß oder seine Veränderung möglicher Weise für so klein ausgegeben wird, daß wir es nicht entdecken können. Der Wert des Krümmungsmaßes kann ebenso gut 1000, wie 1 oder $^1/_{1000}$ sein; dasselbe kann bis ins unendliche zunehmen, und ein jeder Wert, der von 0 bis ∞ liegt, ist ganz gleich möglich. Es ist also absurd, bei einem kleinen Werte stehen zu bleiben, derselbe muß so groß gedacht werden, als es überhaupt möglich ist. Ein solcher Wert, welcher er auch immer sei, kann aber nicht unbemerkt bleiben, selbst bei der Ausmessung des gewöhnlichsten Dreiecks, das in allen seinen Verhältnissen unseren Maßmethoden zugänglich ist.

Dasselbe gilt von der Veränderlichkeit des Krümmungsmaßes. Dieselbe kann nur inkonsequent für sehr gering angesetzt werden: sie ist notwendig so groß, als sie sein kann. Dann ist es aber rein unmöglich, irgend einen Körper kongruent mit sich auch nur von der Stelle zu schieben; denn je mehr z. B. die Krümmung des Eies an seiner spitzeren Seite von der an seiner stumpferen verschieden ist, desto weniger läßt sich eine Figur von der Spitze nach dem entgegengesetzten Ende kongruent mit sich verschieben. Wenn wir also einen Körper auch nur an den benachbarten Ort des Raumes verschieben wollten, so würde dies α) gar nicht gehen ohne Kraftaufwand, welcher der Verzerrung der Größenverhältnisse des festen Körpers entsprechend wäre. Wir müßten z. B., um einen Stahlstab zu verschieben, nicht bloß die Trägheit desselben, die Erdschwere und den geringen Widerstand der Luft überwinden, sondern außerdem mit einer Gewalt ihm die dem neuen Raum kongruente Form geben, die er erfahrungsmäßig nur in der Glühhitze unter den heftigsten Hammerschlägen des Schmiedes annimmt. Es müßte nämlich auch β) eine solche Verzerrung der Gestalt eintreten, die auch

dem blödesten Auge nicht unbemerkt bleiben könnte, da sie unendlich stärker wäre, als sie ein Konvexspiegel hervorbringt, der das menschliche Antlitz zur unkenntlichen Fratze entstellt.

c) Ähnliche Betrachtungen lassen sich an die Dimensionen des Raumes anknüpfen. Wenn einmal die Möglichkeit von mehr als den drei gegebenen Dimensionen zugegeben oder behauptet wird, so kann man weder bei der vierten, noch fünften, auch nicht bei der nten stehen bleiben, sondern konsequent muß man unendlich viele Dimensionen für möglich und damit für tatsächlich annehmen.

Man kann hier nicht sagen: Gott hat aus der unendlichen Zahl derselben bei uns drei, anderswo vier und noch weiter von hier fünf Dimensionen aus allen möglichen ausgewählt, wie er aus der unendlichen Menge von Menschen die bestimmte Zahl realisiert hat; die Dimensionen des Raumes unterliegen, wie der Raum selbst, der Einwirkung Gottes nicht im mindesten; als metaphysische Realität hat er notwendig so viele Dimensionen, als in ihm möglich sind, selbst Gott kann sie nicht vermindern oder in verminderter Anzahl realisieren, ebenso wenig, als er machen kann, daß der Körper, in dessen Begriffe die drei Dimensionen liegen, bloß zwei Dimensionen habe, es sei denn, daß er ihm die natürliche Ausdehnung ganz entziehe.

Ist aber der Raum notwendig n-dimensional, so ist tatsächlich durch drei Axen ein Punkt nicht bestimmt. Denn wie in der Ebene ein zweiaxiges Koordinatensystem zur Bestimmung eines Punktes erforderlich ist, im dreidimensionalen Raume aber drei Axen, so erforderte ein n-dimensionaler Raum n Axen. Nun ist aber die eindeutige Bestimmung eines Punktes im Raume durch drei Axen die Grundvoraussetzung der ganzen analytischen Geometrie und damit auch der konstruktiven Geometrie (Planimetrie und Stereometrie). Wird diese Voraussetzung angezweifelt, so fallen alle Sätze der Geometrie, alle Entwickelungen der analytischen Geometrie, und damit also auch die neue Theorie von dem verallgemeinerten Raume, die von jenen Entwickelungen abstrahiert ist: die Axiome der Geometrie sind dann nicht bloß sehr „wahrscheinliche" Sätze, sie bilden nicht etwa bloß den besondern Fall einer allgemeineren Geometrie neben einer gleichberechtigten sphärischen, pseudosphärischen usw., sondern sie sind falsch; denn die Voraussetzungen, die sie einschließen, daß der Raum eben sei, drei Dimensionen habe usw., stehen nicht im koordinierten oder subordinierten Verhältnisse zu der Unebenheit, Inkongruenz und den n Dimensionen des Raumes, sondern verhalten sich dazu exklusiv. Denn ein und derselbe Raum kann nicht zu gleicher Zeit drei und auch mehr Dimensionen, konstante und inkonstante Krümmung haben. Nur

dann kann ein Begriff einen andern als untergeordneten einschließen, wenn sich beide nicht entgegengesetzt sind. Sollen aber zwei Merkmale an einem und demselben Objekte sich finden, und das eine verneinen, was das andere behauptet, so können die zwei Merkmale nicht gleichzeitig sein, sondern wenn das eine ist, ist das andere falsch und umgekehrt. Da es also nur absolut einen Raum gibt und geben kann, und die Setzung von mehr als drei Dimensionen, die Annahme einer Krümmung usw. die drei Dimensionen, die Ebenheit ausschließt, so kann die Planimetrie und analytische Geometrie, welche erstere Merkmale behauptet, nicht neben der pseudosphärischen oder absoluten, welche dieselben durch Annahme der letzteren verneint, als Spezialfall bestehen, sondern ist falsch, wenn die „absolute Geometrie" wahr ist. Da nun aber ganz evident die Planimetrie wahr ist, was auch von den Gegnern zugestanden wird, die nur ihre exklusive Notwendigkeit leugnen, so ist ganz evident jene allgemeinere Geometrie und ihr Raumbegriff falsch.

d) Die Falschheit unserer Geometrie, welche die neue Theorie behaupten muß, ergibt sich nicht bloß aus derselben als theoretische Folge, sondern würde sich auch im Leben höchst auffallend bemerkbar machen. Ein Behälter ist z. B. nur dadurch verschlossen, daß nach den drei Dimensionen hin kein Ein- und Ausgang gestattet ist; gäbe es aber noch eine vierte, fünfte usw. Dimension, so brauchten dieselben nicht mit geschlossen zu sein und ein Körper könnte ungestört aus demselben entweichen und wieder dahin zurückkehren. Ein vollständig geschlossener Ring könnte so in die vierte Dimension oder, wenn nötig, in die fünfte, sechste gebogen werden, daß man einen Knoten hineinknüpfen könnte. Wirklich erklärt in dieser Weise Zöllner die desfallsigen spiritistischen Erscheinungen. Nur darin hat er Unrecht, daß er dazu ein vierdimensionales Wesen für notwendig erachtet. Ein jeder von uns müßte imstande sein, die Gegenstände aus dem Verschlusse zu entfernen, den Knoten zu knüpfen. Denn wenn wir auch die vierte Dimension nicht schauen und also nicht direkt durch sie hindurch das Kunststück ausführen können, so müßte doch schließlich durch vielfaches Probieren auf Geratewohl, etwa durch langes Schütteln und Drehen, der Gegenstand einmal in die Richtung der vierten Dimension geraten und also von selbst herausfallen. Ja, man brauchte nicht einmal viel zu schütteln und zu probieren: der Dimensionen müssen folgerichtig unendlich viele sein, drei derselben sind nur verschlossen, alle übrigen stehen weit offen, und es gibt daher unzählige Löcher, durch welche der eingeschlossene Gegenstand entweichen kann. Noch mehr: man hätte Mühe, etwas zu verschließen; unser dreidimensionaler Verschluß wäre den unendlich dünnen Fäden eines weitmaschigen Netzes von unendlicher Öffnung vergleichbar, durch welches man vergebens Sandkörner oder überhaupt Körper unter der Größe jener Maschen einzuschließen versuchte.

e) Es wurde oben bemerkt, daß mit der neuen Theorie die Planimetrie nicht bloß ungewiß, sondern geradezu falsch würde; jedoch würden sich die Konsequenzen nicht bloß auf diese Wissenschaft beschränken. Wenn einmal angenommen wird, daß durch drei Koordinaten ein Punkt nicht hinlänglich bestimmt sei, so werden alle unsere Raumvorstellungen und alle unsere Erkenntnisse und all unser Tun, das sich auf den Raum bezieht, unsicher und falsch. Denn die Konsequenz verbietet einen Stillstand bei einer bestimmten endlichen Dimension; wir müssen notwendig unendlich viele annehmen. Dann sind aber auch unendlich viele Koordinaten erforderlich, um nur irgend einen Punkt des Raumes zu bestimmen. Da es uns aber rein unmöglich ist, einen solchen unendlichen Prozeß auszuführen, so vermögen wir im Raume nichts mehr zu bestimmen, wir vermögen nichts zu messen, keine bestimmte Richtung einzuschlagen oder sie einem Körper zu geben, sondern müssen alle Bewegung aufs Geratewohl ausführen usw. Wenn schon die vierte Dimension unser ganzes Leben unsicher machen würde, da wir nicht bloß nichts verschließen, nichts befestigen könnten, sondern auch selbst in Gefahr wären, in die vierte Dimension hinauszufallen oder doch durch irgend welchen starken Ruck in dieselbe hinausgeschleudert zu werden, so wächst die Verlegenheit bei unendlich vielen Dimensionen ins unendliche: wir hätten nirgends weder in unserer Erkenntnis, noch in Wirklichkeit einen Haltpunkt. Und man bedenke wohl, daß auch die Einengung unserer Anschauung auf drei Dimensionen, in denen wir uns zurechtzufinden lernen, die Schwierigkeit nicht aufhebt. Es wäre gewiß kein besonderes zweckmäßiges Mittel, jemanden die Augen teilweise oder ganz zu verbinden, damit er sich besser in einer verwirrenden Räumlichkeit orientiere oder den Gefahren, die ihm drohen, entgehe.

5. Der neue Raumbegriff wird s c h l e c h t b e g r ü n d e t. Die Begründung der verallgemeinerten Raumtheorie beruht nicht bloß auf Analogien, die höchstens die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit derselben dartun könnten, sondern kann auch so nur durch Erschleichung zum Ziele kommen. In der Tat setzen diese Analogien voraus, was zu beweisen ist, und begründen also idem per idem.

a) Dieselben übertragen das Verhalten der zweiten Dimension zur ersten und der dritten zur zweiten auf das Verhältnis einer vierten Dimension zur dritten. Man sieht leicht, daß daraus immer nur so viel geschlossen werden könnte: W e n n es eine vierte Dimension gäbe,

so müßte sich dieselbe ähnlich zur dritten verhalten, wie diese zur zweiten. Nicht mehr beweisen alle die ausführlichen Erörterungen über die zweidimensionalen, sphärischen Wesen und ihr Schicksal; dieselben setzen aber zugleich das Unmögliche voraus, wenigstens sind ihre Voraussetzungen nicht weniger ungeheuerlich, als die Annahme der vierten Dimension selbst. Ebenso gut oder noch eher, als ich Wesen denken kann, die in ihrem Sein und Vorstellen auf zwei Dimensionen eingeschränkt sind, kann man sich solche denken, die in der vierten Dimension sich befinden. Denn die zweite und erste Dimension ist ganz evident eine bloße Abstraktion, die als solche nicht ist und wirkliche Dinge in sich nicht einschließen kann, während die vierte Dimension immerhin einigen Nachdenkens bedarf, um als bloße unreale Abstraktion erkannt zu werden. Wer also aus den Verhältnissen der niederen Dimensionen die Berechtigung höherer dartun will, macht Voraussetzungen, die undenkbarer sind, als das zu Beweisende, und setzt letzteres schon voraus. Denn nur unter der Voraussetzung, daß nicht der dreidimensionale Raum der allein wirkliche sei, kann man die Möglichkeit von mehr als drei Dimensionen aus der Existenz von weniger als drei dartun.

b) Jene aus den sphärischen, pseudosphärischen Flächen entnommenen Analogien sind aber auch darum ganz und gar nichtssagend und Erschleichungen, weil sie nur den trivialen Sinn haben: Wenn man mit den Konstruktionen und Konstruktionsbegriffen nicht in der Ebene bleibt, in der die auf sie gestützten Sätze allein Geltung haben und haben sollen, sondern auf die dritte Dimension anwendet, so ergeben sich von der ebenen Geometrie ganz verschiedene Sätze; denn die sphärischen und pseudosphärischen Flächen können nicht in der Ebene konstruiert werden, sondern gehen in die dritte Dimension hinaus. Man sagt z. B.: In der sphärischen Fläche gilt der Satz nicht, daß man zwischen zwei Punkten nur eine kürzeste Linie ziehen kann, und daß dies die gerade ist. Nun weiß doch jedes Kind, und es bedarf nicht der Herbeiziehung analytischer Untersuchungen über die sphärischen und pseudosphärischen Krümmungen, daß, wenn man von einem Ort zum andern gelangen, dabei aber nicht in der Ebene, sondern etwa über einen Berg oder um einen Teich herum gehen soll, man nicht in gerader Linie als der kürzesten dahin gelangen kann, daß es unter Umständen zwei ganz gleich lange Wege von einem Dorfe zum andern geben kann, von denen jeder als der kürzeste oder geradeste bezeichnet werden kann. Desgleichen weiß jedermann, ohne der neuen Ent-

deckungen und analytischen Erörterungen zu bedürfen, daß man wohl in der Ebene zu einer geraden oder gekrümmten Linie eine Parallele legen kann, daß dies aber rein unmöglich ist, wenn beide nach einem gemeinschaftlichen Pole hinlaufen sollen wie die größten Kreise einer Kugel (zwei größte Kreise müssen sich ja notwendig in zwei Punkten schneiden). Sehr natürlich: für zwei Wege, die nach der Spitze eines Berges führen sollen, „verliert das Parallelenaxiom seine Bedeutung."

Wie aber darin, daß die geometrischen Sätze, welche nur unter der Bedingung der zwei Dimensionen aufgestellt sind und für sie allein Geltung haben sollen, nicht mehr gelten, wenn man sich in die dritte Dimension begibt, oder wie darin, daß man keine Parallelen ziehen kann, wenn man Voraussetzungen macht, die den Parallelismus ausschließen, auch nur ein Schatten von Berechtigung für eine Geometrie neben der Euklidischen, welche über den ebenen Raum und die drei Dimensionen hinausgehe, liege, ist schlechterdings nicht einzusehen.

Die sphärische Geometrie und Trigonometrie stehen nicht über der ebenen als ein allgemeiner Fall, sondern letztere ist ihnen koordiniert, weil beide von ganz verschiedenen Gebilden handeln. Freilich kann man unter Voraussetzung eines unendlich großen Krümmungsradius die Formeln und Sätze der Kugeloberfläche in die entsprechenden der ebenen Trigonometrie und Geometrie übergehen lassen, aber dies beruht bloß auf der Annahme, daß die Kugeloberfläche in diesem Falle eine Ebene wird, beweist aber ebenso wenig für die sphärische Krümmung des Raumes, wie die andere Fiktion, daß der Körper zur Ebene wird, wenn die dritte Dimension unendlich klein wird. Man kann auch den allgemeinen pythagoräischen Lehrsatz: $c^2 = a^2 + b^2 + 2\, ab \cos \gamma$ dadurch in den besonderen vom rechtwinkeligen Dreieck $c^2 = a^2 + b^2$ übergehen lassen, daß man das von der Höhe auf a abgeschnittene Stück unendlich klein $= 0$ setzt, in welchem Falle die Höhe selbst Kathete eines rechtwinkeligen Dreiecks wird. Aber was folgt daraus für die Verallgemeinerung des Dreiecksbegriffes oder die Unterordnung des rechtwinkeligen Dreiecks unter ein schiefwinkeliges?

6. Fragt man, warum der Raum bloß drei Dimensionen haben könne, so kann man im Grunde keine andere Antwort geben, als auf die Frage: Warum ist der Mensch ein sinnlich-vernünftiges Wesen? oder: Warum ist der Kreis rund? Es liegt in der Wesenheit des Menschen, sinnlich und vernünftig zu sein, in der Wesenheit des Kreises, rund zu sein. Für die Wesenheit gibt es aber keinen weiteren Grund, als daß sie ist, was sie ist. Darum liegt der letzte Grund für die drei Dimensionen des Raumes darin, daß er Raum ist. Versuche, die drei Dimensionen tiefer zu begründen, können leicht zu Spielereien ausarten.

7. **Döderlein**[1]) z. B. beantwortet die Frage: Warum muß der Raum drei Dimensionen haben? wie folgt:

I. Was ist d. h. was sich hat, muß sich dreimal bewegen: 1) als Gedanke, in sich (was), 2) als Erscheinung, außer sich (sich), 3) als Besitz, mit sich (hat).

II. Der Raum muß sich dreimal ausdehnen: 1) als Länge, die wir denken, an sich; 2) als Breite, die wir sehen, außer sich; 3) als Tiefe, die wir fühlen, mit sich.

III. 1) Ausdehnung an sich ist Länge, 2) Ausdehnung der Ausdehnung ist Breite, 3) Ausdehnung des Ausgedehnten ist Tiefe.

Diese Begründung entbehrt aber offenbar der nötigenden Evidenz.

8. **E. de Cyon** glaubt endlich die Lösung des **Raumproblems**, die Notwendigkeit der drei Dimensionen und die Ebenheit (Gleichförmigkeit, Kongruenz) des Raumes, gefunden zu haben, nachdem Empiristen und Nativisten vergeblich nach einer Lösung gesucht. Weder in den Muskelgefühlen, noch in den Innervationsempfindungen, speziell der Augen, kann die Raumvorstellung begründet sein. In einer längeren Abhandlung: „Die physiologischen Grundlagen der Geometrie von Euklid. Eine Lösung des Raumproblems“ [2]) weist er nach, daß im Baue des Gehörlabyrinthes der Grund für den dreidimensionalen Raum und die notwendige Gültigkeit der Euklidschen Geometrie liege. Die Einwände, welche **Couturat** gegen diese neue Theorie erhob, indem er besonders die Notwendigkeit einer philosophischen Lösung betonte, widerlegt der Verfasser in einer neuen Abhandlung: „La solution scientifique du problème de l'espace“ [3]).

Darnach gibt es ein besonderes Sinnesorgan für die Raumempfindung, nämlich das **Ohrlabyrinth**, das drei senkrecht auf einander gestellte Bogen besitzt entsprechend den drei Axen eines orthogonalen Koordinatensystems.

Wir müssen unsere sinnlichen Wahrnehmungen in einen dreidimensionalen Raum einordnen, weil uns der Bau und die Funktion dieses Organs, welches der Orientierung im Raum dient, speziell bei den Innervationen für die Gleichgewichtsregulierung des Körpers und der willkürlichen Muskelbewegungen tätig ist, uns dazu zwingt. Das Organ vermittelt drei Richtungsempfindungen, die vertikale, die transversale, die sagittale, welchen im Koordinatensystem vom Nullpunkt des „Ich“ aus konstruiert: oben und unten, rechts und links, vorn und hinten, entsprechen: Wenn „oben“ das Vorzeichen + hat, so bekommt „unten“ —, ebenso bei rechts und links, vorn und hinten.

---

[1]) Vgl. Zeitschr. für Phil. und phil. Kritik 1888 1. Bd. S. 64ff. — [2]) Pflügers Archiv. 1901. S. 576—630. — [3]) Revue philos. 1902. p. 85—89.

Damit ist das Wesen des Raumes gegeben: Das Labyrinth hat die Fundamentalempfindung der Richtung, und damit ist auch die Vorstellung der Gleichförmigkeit gegeben. Diese Richtungsempfindung ist so fundamental und ursprünglich, daß man sie ebensowenig weiter analysieren kann als die von blau und rot.

Aber wenn das Labyrinth als Orientierungsorgan dient, so folgt daraus nicht, daß der Begriff des Raumes daraus abstrahiert wird. Die dreifach ausgedehnten Körper bieten eine bessere Grundlage.

9. Wir wollen der neueren so abstrakten Mathematik nicht ihren Wert absprechen, sondern stimmen Natorp [1]) bei, der erklärt:

„In der engen Zusammenfassung des Mathematischen mit dem Logischen beruht der auszeichnende Charakter der durch Graßmann begründeten neuen Disziplin", dem Schlußsteine des gesamten Gebäudes der Mathematik. Die Geometrie ist nicht mehr auf die Anschauung beschränkt, sondern bewegt sich mit dem Hinausgehen über die drei Dimensionen im Gebiete abstrakten Denkens.

Derselbe erklärt aber auch:

„Der Versuch ist nicht geglückt und konnte nicht glücken, die Raumlehre auf eine Mannigfaltigkeitslehre in Riemanns Sinne zurückzuführen, d. h. das qualitative Moment in der Raumlehre ganz zu beseitigen zu Gunsten der bloßen Maßbetrachtung . . ." „2. Es ist vollends unhaltbar, mechanische Voraussetzungen der Geometrie zugrunde zu legen. Geometrie braucht nicht physikalische Starrheit der Körper, sondern nur geometrische, d. h. sie braucht die Homogenität des Raumes, welche etwa nach Graßmann zu formulieren wäre als die Voraussetzung, daß an allen Orten im Raume gleiche Konstruktionen ausführbar sind. 3. Die empiristische Folgerung Helmholtzens wird daher jedenfalls auf der von ihm gewählten Grundlage hinfällig . . ." [2])

§ 4. Gibt es einen leeren Raum?

1. Nach Cartesius ist ein leerer Raum unmöglich; denn auch der leere Raum hätte wahre Ausdehnung und kann gemessen werden: Ausdehnung ist aber nach ihm schon Körper, und so ist jeder Raum erfüllt.

Aber gerade der deutliche Unterschied, den wir zwischen leerem Raume (mit bloß möglicher Ausdehnung) und dem von Körpern erfüllten Raume machen, zeigt die Irrigkeit der Cartesianischen Auffassung vom Wesen des Körpers. Auch wäre ohne leeren Raum keine

[1]) P. Natorp, Zu den logischen Grundlagen der neueren Mathematik. Archiv für system. Philos. 1901. Bd. 7. S. 177. — [2]) A. a. O. S. 372.

Bewegung möglich; denn die Bewegung eines Körpers kann nur durch Eindringen in einen von einem andern Körper nicht okkupierten Raum stattfinden. Nun mag es sein, daß er denselben erst leer macht, indem er einen andern daraus vertreibt, aber dann muß der andere wieder einen leeren Platz finden oder schaffen; findet er ihn, so haben wir, was wir wollen; macht er ihn erst, so muß der von ihm vertriebene in eine Leere eindringen usw. Wenn also nicht schon ein leerer Raum da ist, so muß die Verdrängung ins unendliche fortgehen. Das ist aber

1° gegen die Tatsachen. Denn wenn ein Körper angestoßen wird, so pflanzt sich die Bewegung nicht ins unendliche, nicht einmal auf die ganze Welt, sondern nur auf kurze Strecken fort.

2° Das Entweichen des gestoßenen Körpers von seinem Platze und das Eindringen des sich an ihn hinbewegenden geschieht gleichzeitig; denn nur dadurch kann der zweite den Platz des ersten einnehmen, daß letzterer von seinem Platze verdrängt wird und also einen leeren Raum findet. Nun liegen sie entweder unmittelbar aneinander, oder der erste muß sich erst eine Strecke bewegen, um den zweiten zu vertreiben. Im letzteren Falle haben wir leeren Raum zwischen ihnen. Im ersteren kann der erste sich nicht bewegen, wenn nicht gleichzeitig sich der 2., 3., 4. usw. bis zum letzten bewegt. Dies ist aber nicht möglich, wenn nicht ein letzter einen leeren Raum vorfindet.

3° Höchstens könnte eine Kreisbewegung stattfinden, in welcher der letzte den ersten wieder stößt und in seinen Platz eindringt. Aber

a) es gibt doch auch gradlinige Bewegung in der Welt, also ist Leere nicht bloß möglich, sondern tatsächlich.

b) Auch wäre in diesem Falle keine Bewegung zwischen den verschiedenen Gliedern der Kreisbewegung möglich, wie sie sich doch tatsächlich zeigt.

2. Die Alten hielten das Vakuum nicht für metaphysisch unmöglich, nahmen aber an, daß es nach einem Naturgesetze: natura abhorret a vacuo, innerhalb der gegebenen Körperwelt nicht vorkommen könne.

Aber das Aufsteigen des Wassers in luftleeren Röhren und andere Erscheinungen sind nicht dem horror vacui der Natur, sondern einer positiven Kraft, dem Luftdrucke u. dgl. zuzuschreiben.

3. Was die Cartesianer gegen die Möglichkeit einer vollständigen Leere vorbringen, ist von geringer Bedeutung.

Sie sagen: Wenn zwischen den einen leeren Raum umschließenden Körpern nichts Reales liegt, so sind dieselben in Wirklichkeit um nichts entfernt, d. h. sie sind nicht entfernt, der vorausgesetzte leere Raum ist nicht vorhanden.

Antw.: Der Abstand zwischen zwei Körpern braucht nicht mit realen Körpern erfüllt zu sein, sondern kann rein möglicher Raum sein, der gerade so gemessen werden kann, wie ein realer Körper; denn er ist gerade so groß, wie ein realer Körper, der genau in denselben paßt.

4. Aber, möchte man insistieren, die reine Möglichkeit, die im Gebiete des Seienden ein bloßes Nichts ist, kann doch nicht gemessen werden. Im Nichts kann doch keine reale Bewegung stattfinden; ebenso wenig können sich die Körper in einer abstrakten Idee, was doch die reine Möglichkeit ist, befinden.

Wir erwidern: Die Möglichkeit der Dinge ist nicht ein reines Nichts und auch keine abstrakte Idee, sondern etwas sehr Reales, objektiv Gegebenes, wenn auch nicht Existierendes. Auch ohne unsere Ideen, und wenn auch nichts Körperliches existierte, wäre es sehr wahr, daß Körper von bestimmter Ausdehnung einen bestimmten Platz, und Körper von unbestimmt großer Ausdehnung ohne Ende Platz in der Welt hätten. Die mögliche Ausdehnung hat wie die möglichen Wesenheiten überhaupt ein sehr wahres, ewiges, notwendiges Sein, das in die wahrsten Beziehungen zu dem Sein derselben Ordnung treten kann. Nun heißt aber messen nichts anderes als eine Größe in Beziehung zu einer andern setzen, die als Einheit, Maßstab angenommen wird. Es kann also der ideale Raum, obgleich er bloß möglich ist, durch andere bloß mögliche Ausdehnung, ja selbst durch reale Ausdehnung gemessen werden, weil die reale Ausdehnung ganz genau von derselben Größe ist, wie die ideale, die sie erfüllt. Und wenn es überhaupt sehr verkehrt ist, das Sein des metaphysischen Gebietes zu abstrakten Ideen abzuschwächen, so zeigt uns die Meßbarkeit des idealen Raumes, die wirkliche Bewegung in demselben, der Platz, den er tatsächlich den Körpern bietet, sein objektives Sein fast handgreiflich. Noch deutlicher erweist sich die Geltung dieses Seins, wenn man die Anstrengungen bedenkt, die man machen muß, um von einem Punkte des Raumes zum andern zu

kommen. Denn wenn auch im ganz leeren Raume nicht die Schwerkraft zu überwinden wäre, so müßte immer eine Kraft entsprechend der Masse des Körpers angewandt werden, um ihn in Bewegung zu setzen, und eine gleiche Kraft, um ihn an einem andern Punkte zur Ruhe zu bringen.

5. Ganz unbegreiflich ist, wie manche sagen können, im ganz leeren Raume sei Bewegung unmöglich, da das zu Bewegende seine Beziehung zu andern Körpern nicht ändern könne. Allerdings; aber es kann verschiedene Punkte des idealen Raumes sukzessive einnehmen. Umgekehrt kann man aus der Kraft, die in Tätigkeit gesetzt werden muß, um den Körper zu bewegen, schließen, daß auch eine Wirkung erzielt wird, und also der Körper sich von einem Punkte zum andern bewegt; denn die angewandte Kraft kann nicht ohne Erfolg sein. Der Raum muß etwas sehr Reales sein, da so bestimmte wirkliche Kräfte aufgeboten werden müssen, um an verschiedene Punkte desselben zu gelangen oder ein mobile zu versetzen.

§ 5. Die Gegenwart der Dinge im Raum.

Die Gegenwart eines Dinges an einem Orte ist mannigfach: zirkumskriptiv (dimensiv), definitiv und repletiv.

1. In ersterer Weise ist der Körper am Orte, insofern er ganz am ganzen Orte und mit den Teilen seiner Substanz an entsprechenden Teilen seines adäquaten Ortes sich findet. In zweiter Weise sind die einfachen Wesen an einem ausgedehnten Orte; da dieselben nämlich keine Teile haben, so sind sie entweder ganz im ganzen ausgedehnten Orte und ganz in den einzelnen Teilen desselben, oder nur in einem Punkte, oder gar nicht im Raume, wie die Thomisten annehmen, welche ihnen nur eine Raumerfüllung per accidens beilegen.

Nur insofern sollen nach ihnen Geister an einem bestimmten Orte sein, als sie auf einen Körper, der per se kraft seines ausgedehnten Wesens einen Raum einnimmt, wirken, sei es als bewirkende Ursache, wie wenn ein Engel einen Leib bewegt, sei es als Lebensprinzip, wie die Seelen in bezug auf ihren Leib.

2. Aber man sieht durchaus keinen Grund, der es dem einfachen Wesen unmöglich machte, per se, also auch ohne jeden Einfluß auf

einen Körper, mit seiner Substanz einen Raum zu erfüllen und so seine Gegenwart über einen Punkt hinaus auszudehnen. Natürlich muß er dann ganz im ganzen Raume und ganz in den Teilen desselben sein, wie ja auch die Thomisten die Gegenwart der Seele im Leibe fassen müssen, (obgleich dieselbe nur per accidens in demselben ausgebreitet sein soll): dies ist die definitive Gegenwart der nicht formell sondern nur virtuell ausgedehnten Wesen im Raume. Ihre Ausdehnung wird eine virtuelle genannt, weil sie nicht wie die im eigentlichen Sinne ausgedehnten Körper in ihrer Substanz Teile außer Teilen haben, womit sie entsprechende Teile des Raumes erfüllen, sondern mit ihrem einfachen Wesen gleiches oder noch mehr leisten als die Körper, indem auch sie einen ausgedehnten Raum erfüllen und einem eindringenden Körper einen mächtigeren Widerstand entgegensetzen können, als die Körper, und dies ohne selbst auseinander zu gehen, in ihrem Sein zersplittert zu werden. Sie haben hierin eine Vollkommenheit, welche der Raumerfüllung des Körpers gleichwertig ist, derselben an Leistung (virtute) nicht nachsteht.

3. Da die definitive Gegenwart eine lautere Vollkommenheit ist, so könnte sie auch wohl Gott beigelegt werden; aber dem Wortlaute nach ist mit derselben wie mit der zirkumskriptiven Gegenwart eine Einschränkung auf einen bestimmten Ort und bestimmte Grenzen, wie sie auch dem geistigen Geschöpfe wesentlich ist, gegeben, die der Unermeßlichkeit Gottes widerstreitet. Darum kann seine Gegenwart im ausgedehnten Raume eine repletive genannt werden; weil er zwar den Raum wirklich erfüllt, ohne aber mit seinem einfachsten Wesen auseinanderzugehen und ohne auf einen endlichen Raum eingeengt zu sein.

I. Obgleich es dem Körper natürlich ist, zirkumskriptiv im Raume zu sein, so läßt sich doch auch kein Widerspruch in der Annahme nachweisen, daß er gegen die Naturgesetze definitiv einen Raum einnehme.

A. Der natürliche Zustand der Dinge offenbart sich in der allgemeinen Erfahrung. Dieselbe zeigt aber, daß jeder bekannte Körper einen Raum in der Weise einnimmt, daß er durch verschiedene Teile seiner selbst verschiedene Teile des Raumes erfüllt. Die Induktion ist so adäquat, daß wir uns der Vorstellung kaum entschlagen können, daß in dem Maße, als ein Körper selbst Ausdehnung hat,

er auch einen entsprechenden Raum mit den Teilen seiner Ausdehnung erfüllen müsse.

B. Daß jedoch das Wesen des Körpers keine zirkumskriptive Gegenwart fordert, können wir

1. aus der sehr unvollständigen Kenntnis, die wir vom Wesen der Dinge überhaupt und von dem der Körper insbesondere haben, schließen. Niemand vermag aus den uns bekannten Wesensmerkmalen des Körpers in der Vorstellung der definitiven Gegenwart einen klaren Widerspruch mit der behaupteten Raumerfüllung des Körpers nachzuweisen, zumal die größte Schwierigkeit in der Vorstellung der definitiven Gegenwart überhaupt, die doch den Geistern ohne Bedenken zugestanden wird, liegt. Wenn wir also von der andern Seite aus äußern Gründen einem Körper, z. B. dem Leibe Christi in der Eucharistie, eine definitive Gegenwart beizulegen uns veranlaßt sehen, so kann jedenfalls eine innere Unmöglichkeit derselben nicht als Vorwand sie zu leugnen gebraucht werden.

2. Nimmt man als Hypothese an, daß die Körper aus einfachen Elementen bestehen, so läßt sich ihre Unräumlichkeit nicht schwer verstehen.

a) Diese Elemente können als bloß einen Punkt des Raumes einnehmend gedacht werden. Dann erklärt sich ihr Auseinander im Raume durch ihre Wurfbewegung, die sie im Anfange der Dinge erhalten haben, und die zwar durch Naturkräfte (z. B. Temperaturerniedrigung, Zusammendrücken) bloß verringert aber durch den Urheber der Weltordnung sistiert werden kann, infolgedessen alle Elemente in einem Punkte des Raumes beisammen sein können.

b) Man kann diesen einfachen Elementen eine virtuelle Ausdehnung und damit eine definitive Gegenwart im Raume beilegen. Wie nämlich die Geister die Sphäre ihrer Gegenwart verkleinern und selbst bis zum Punkte zusammenziehen können, so zeigt sich kein Widerspruch darin, daß der Schöpfer die Sphäre der Gegenwart, welche Atome ohne Freiheit naturnotwendig einnehmen, verringert und selbst bis zum Punkte zusammenzieht. Sodann können

α) alle Elemente eines Körpers in einem Punkte vereinigt sein und brauchen nicht zirkumskriptiv den Raum zu erfüllen.

β) Selbst wenn ein jedes an seinem Platze bleibt, so erfüllt auch ihre Gesamtheit, nachdem sie die virtuelle Ausdehnung nicht

mehr haben, keinen Raum mit ihren Teilen, und ist also der Körper nicht mehr (in stetiger Weise) zirkumskriptiv in demselben.

γ) In einem Punkte vereinigt, können alle wieder ihre virtuelle Ausdehnung erhalten, und ihre Gesamtheit ist nun definitiv wenigstens in dem kleinen Raum, der der Sphäre eines einzelnen Elements, in welches sie nach Voraussetzung zusammengedrängt sind, entspricht. Es zeigt sich aber auch kein Widerspruch in der Annahme, daß die Sphäre der Gegenwart des Aggregats vergrößert werde, bis es jene Ausdehnung erhält, welche der Summe der definitiven Ausdehnungen der einzelnen gleichkommt: dann ist der ganze Körper innerhalb seiner Oberfläche definitiv gegenwärtig.

3. Es läßt sich kein Widerspruch in der Annahme aufweisen, daß der Körper mit formeller Ausdehnung begabt

a) dieselbe als absolutes, d. h. von der Substanz unterschiedenes und trennbares Akzidens verliere. In der Gegenwart der Substanz des Körpers wird damit nichts geändert; sondern dieselbe ist vorher und nachher ganz im ganzen Körper und ganz in den einzelnen Teilen desselben. Die Substanz des Wassers, z. B. ist ebensogut im Tropfen wie im ganzen Meere, und ebensogut im kleinsten wie im größten Teile, oder bei der Annahme atomistischer Konstitution der Körper, ebensogut in jedem kleinsten integrierenden Molekül wie in der ganzen Masse. Wird nun dem Wasser die Ausdehnung genommen, so erfüllt es nicht mehr mit seinen Teilen den ganzen Raum seiner Ausdehnung, sondern ist überall nur noch mit seiner ganzen Substanz darin.

b) Auch wenn man der körperlichen Substanz ihre Ausdehnung nicht entzogen denkt, so muß man immer noch zwischen der ihr innerlichen Ausdehnung und dem Einnehmen eines derselben entsprechend großen Raumes unterscheiden. Offenbar liegt das Wesen der Ausdehnung eines Körpers nicht darin, daß er einen Raum einnimmt, sondern erst infolge seines eigenen ihm innerlichen Nebeneinander erfüllt er nebeneinander liegende Teile des Raumes. Es läßt sich nun nicht einmal zeigen, daß diese Folge eine wesensnotwendige ist. Naturnotwendig ist sie allerdings, wie durch vollständige Induktion feststeht; aber es läßt sich nicht zeigen, daß ein Körper nicht Teile neben Teilen haben könne, ohne auch in verschiedenen Teilen des Raumes zu sein, und wenn es ein gegliederter Körper ist, läßt sich kein Widerspruch darin nachweisen, daß seine Organe alle in derselben

gegenseitigen Beziehung zueinander bleiben, auch wenn sie alle Beziehungen zum Raume und zu den in ihm befindlichen Körpern verloren haben.

Die beigebrachten Beweise und Erklärungen zeigen nicht bloß, daß ein Körper nicht dimensiv in einem Orte zu sein braucht, sondern daß er auch an gar keinem Orte sein muß. Ist er aber nicht dimensiv am Orte und doch in demselben, so muß er entweder in einem Punkte desselben sich befinden oder definitiv im ausgedehnten Raume zugegen sein.

II. Es liegt kein Widerspruch darin, daß zwei Körper genau an demselben Orte sich befinden, also gegenseitig sich durchdringen.

Wir sprechen hier nicht von der physischen oder chemischen Durchdringung, welche bei unstetig ausgedehnten Körpern zweifelsohne vorkommt. Denn auch durch die dichtesten Körper, wie Gold und Platin, kann vermittelst starken Druckes noch Wasser in Form von ausschwitzenden Tröpfchen getrieben werden, und der Lichtstrahl findet auch durch die dichtesten Metalle, wenn sie in dünne Plättchen geschlagen werden, noch Raum für transversale Schwingungen des Äthers. In die damit gegebenen Poren können dann andere Körper eindringen, und so kann man von einer Durchdringung der Körper sprechen. Bei der chemischen Durchdringung muß sogar ein Molekül in das andere eindringen, jedoch bleiben auch hier die Bestandteile der Moleküle, die Atome nebeneinander. Was wir behaupten, ist, daß auch die Atome, selbst wenn sie nicht mehr zusammengesetzt sind und also keine Zwischenräume zwischen ihren Bestandteilen haben, sich dennoch so durchdringen können, daß das eine mit seiner stetigen Ausdehnung ganz genau an demselben Orte wie ein anderes stetig ausgedehntes Atom sich befindet.

1. Auch hierin läßt sich kein offenbarer Widerspruch nachweisen. Es ist einem jeden Körper zwar natürlich, seinen Platz so einzunehmen, daß er jeden andern abhält in ihn einzudringen, seinen Platz nur dann einnehmen zu lassen, wenn er selbst daraus verdrängt ist. Dies zeigt die ausnahmslose Erfahrung. Aber keine Erfahrung kann dartun, daß dies so sein müsse, und keine Spekulation beweisen, daß das Wesen des Körpers an die Betätigung jener Widerstandskraft gebunden sei.

2. Dasselbe ergibt sich auch als Folgerung aus der vorhergehenden These. Denn wenn der Körper nicht dimensiv den Raum

einzunehmen braucht, so verliert die Schwierigkeit, sich zwei Körper an demselben Raume zu denken, alles Gewicht. Speziell

a) wenn beide (oder doch einer von ihnen) in einen Punkt konzentriert werden oder gar alle Beziehung zum Raume verlieren, liegt die Möglichkeit der Durchdringung am Tage. Zwar kann dieselbe dann nicht so sehr in bezug auf den Raum gefaßt werden, als wenn beide Körper denselben Raum einnähmen (örtliche Durchdringung), sondern mehr in bezug auf ihre eigene innere Ausdehnung. Während nämlich natürlicher Weise zwei Körper weder denselben Raum einnehmen können (örtliche Undurchdringlichkeit), noch auch ihre eigenen Ausdehnungen vermengen können (innere Undurchdringlichkeit), so ist doch einleuchtend, daß, wenn ein Körper seine Beziehung zu einem (ausgedehnten) Raume verloren hat, einerseits für eine örtliche Durchdringung nicht mehr die mindeste Schwierigkeit besteht, auch andererseits in der Vermengung, gegenseitigen Deckung, ihrer eigenen Ausdehnung keine Unmöglichkeit sich nachweisen läßt.

Diese innere Durchdringung besteht nicht in einer Identifizierung von zwei unterschiedenen, sondern in einer Verträglichkeit zweier sich deckenden, d. h. nicht außer sondern ineinander befindlichen Ausdehnungen. Dieser Verträglichkeit könnte nur die beiderseitige Widerstandskraft entgegenwirken; daß die Ausdehnung als solche nicht das Ineinander hindert, zeigt schon das allgemeine Verfahren der Stereometrie, welche unbedenklich die Körper ineinander gelegt denkt, um ihre Kongruenz, Symmetrie, Ähnlichkeit usw. zu beweisen. Die Widerstandskraft kann aber die Verträglichkeit nicht stören, da der Körper nach Voraussetzung entweder gar keine Beziehung zum Raume oder doch nur zu einem einfachen Punkte des Raumes haben soll. In ersterem Falle wirkt sie gar nicht nach außen, im zweiten höchstens auf einen Punkt, in beiden Fällen aber wird ihre Wirksamkeit aufgehoben. Im ersteren, weil sie keine immanente sondern nur transitive Tätigkeit entwickeln kann; folglich wenn sie nicht nach außen (über ihre Oberfläche hinaus, trans) wirken kann, ist sie vollständig suspendiert. Im zweiten Falle kann sie nicht wirken, da sie wesentlich ausgedehnt ist, und also im ungeteilten Punkte sich nicht entfalten kann.

b) Aber auch wenn die beiden oder einer von den beiden Körpern definitiv den Raum einnimmt, läßt sich von einer gegenseitigen Durchdringung Rechenschaft geben. Denn wie der Geist frei-

willig einen andern Geist oder auch einen Körper in den von ihm definitiv erfüllten Raum eindringen lassen kann, so kann gewiß Gottes Allmacht die definitive Gegenwart eines materiellen Wesens so beeinflussen, daß es, obgleich naturgemäß eingerichtet, jeden andern Körper aus dem so eingenommenen Raume fernzuhalten, denselben gleichfalls in sich eindringen läßt. Denn wenn sich der Geist frei durchdringlich machen kann, so widerspricht jedenfalls die Durchdringlichkeit nicht der definitiven Gegenwart. Was aber keinen Wesenswiderspruch enthält, kann auch Objekt der göttlichen Allmacht sein.

3. Auch während beide Körper ihre dimensive Ausdehnung im Raume behalten, können sie sich gegenseitig durchdringen, jedenfalls läßt sich darin kein Widerspruch nachweisen. Denn derselbe müßte entweder a) in der Ausdehnung oder b) in der Widerstandskraft gefunden werden.

Nun ist aber a) die Ausdehnung so weit entfernt, ein Hindernis zu sein, daß Körper α) in demselben Raume oder β) ineinander sich befinden, daß dieselbe vielmehr den Grund dazu bietet; denn

α) aus gleichem Grunde, aus welchem der Körper A einen Raum a einnimmt, kann und muß ihn auch der Körper B, wenn er von gleicher Größe, d. h. gleich ausgedehnt ist, einnehmen können. Und da der Raum, der von einem Körper eingenommen wird, dem letzteren nichts Reales leistet, so wird er durch zwei Körper, die ihn gleichzeitig einnehmen, nicht mehr in Anspruch genommen, als wenn er nur einen oder zwei nacheinander aufnimmt; ja selbst durch unendlich viele Körper wird seine Fassungskraft nicht mehr erschöpft, wenn sie ihn nacheinander, als wenn sie ihn gleichzeitig erfüllen; es ist eben nur die Größe des Raumes, welche in Anspruch genommen wird, und die also nicht zu klein sein darf; diese Größe ist aber ebenso einem als hundert gleich großen Körpern entsprechend.

Natürlich; der Raum ist ja bloß die Möglichkeit der Ausdehnung; und ein bestimmter Raum die Möglichkeit für bestimmte Ausdehnung. Die Möglichkeit ist aber ihrer Natur nach unendlich und kann also ein bestimmter Raum durch noch so viele sei es gleichzeitig, sei es nacheinander in ihm befindliche Ausdehnungen ebensowenig erschöpft werden, als die Möglichkeit des Menschen durch unendlich viele sei es gleichzeitig, sei es nacheinander existierende Menschen.

β) Die Ausdehnung ist auch kein Hindernis sondern eher Grund für die Möglichkeit innerer Durchdringung. Denn daß ein Körper

Teile außer Teilen hat, kann doch kein Hindernis sein, daß er innerhalb eines andern ist, der auch Teile außer Teilen hat. Im Gegenteil können sich gerade dadurch am besten ihre Ausdehnungen decken. Jedenfalls sieht man leichter ein, wie so eine Deckung, ein wirkliches Ineinander stattfinden kann, als wenn ein Geist, der keine formelle Ausdehnung hat, einen Körper durchdringt, wovon doch niemand die Möglichkeit beanstandet.

b) Auch die Widerstandskraft der Körper macht ihre Durchdringung nicht absolut unmöglich. Denn dieselbe kann

α) sich nicht betätigen ohne aktuale Mitwirkung des Schöpfers. Nach Entziehung dieser Mitwirkung kann also kein Körper (und kein Geist) einem andern einen Widerstand entgegensetzen.

β) Auch während sich die Kraft in dem Körper betätigt, hat sie doch immer ein bestimmtes endliches Maß und kann also von einer Kraft, mit der die Allmacht auf sie einwirkt, überwunden werden.

γ) Es liegt keine Unmöglichkeit darin, daß der Schöpfer die Widerstandskraft des einen Körpers über seine Natur hinaus verstärkt, oder die des andern schwächt, oder beides zugleich: und der eine Körper wird in den andern eindringen können.

δ) Schon dadurch, daß der Körpersubstanz ihre aktuale Ausdehnung genommen wird, ist derselben die Kraft genommen, einen Widerstand zu leisten. Denn da dieselbe wesentlich ausgedehnt ist, und jedenfalls nur ausgedehnt imstande ist, von einem ausgedehnten Raume einen andern Körper abzuhalten, so kann sie nur an oder mit der Ausdehnung wirken.

Daß aber die Ausdehnung vom Körper getrennt werden könne, haben die S c h o l a s t i k e r, welche dies als Tatsache in der Eucharistie annehmen, zwar nicht evident nachgewiesen; ebensowenig läßt sich aber auch darin ein Widerspruch entdecken.[1]) Es verlangt zwar das Wesen des Körpers ausgedehnt zu sein, und diese wesentliche F o r d e r u n g hätte auch noch eine körperliche Substanz, von der die Ausdehnung getrennt oder genommen wäre. Aber daß die Substanz a k t u a l die Ausdehnung aus sich emaniere, ist nur eine n a t ü r l i c h e Forderung, die schon dadurch aufgehoben werden kann, daß der Schöpfer der Emanationskraft der Substanz seine Mitwirkung versagt.

---

[1]) S. oben über die absoluten Akzidentien, S. 86 ff.

Noch viel leichter erklärt sich, wie wir oben 2, a) und b) sahen, daß dem Körper seine aktuale Ausdehnung und Widerstandskraft entzogen werde, wenn man den Elementen nur virtuelle oder gar keine Ausdehnung beilegt.

Bemerkung 1. Selbstverständlich gehört zur Undurchdringlichkeit, daß dieselbe beiden aufeinander eindringenden Körpern (und Geistern) zukomme; ist auch nur einer durchdringlich, so hört die Undurchdringlichkeit auf. Darum braucht sich die wunderbare Tätigkeit Gottes nur auf einen derselben zu beziehen. Es braucht bloß der verherrlichte Auferstehungsleib durchdringlich zu sein, und kein Körper und kein Geist kann ihn aus einem Raume ausschließen; und so konnten die Türen, der Grabesstein (und nach den Alten das feste Firmament, welches Christus bei der Himmelfahrt durchdrang) in ihrem natürlichen Zustande bleiben und doch vom verherrlichten Leibe des Erlösers durchdrungen werden. Dasselbe ist jedenfalls auch zu sagen von dem noch nicht verherrlichten Leibe, der aus dem Schoße der Jungfrau ohne Verletzung ihrer Jungfräulichkeit hervorging. Daß derselbe Leib mit der Ausdehnung des Brotes und Weines, welche ebenso undurchdringlich ist, wie wenn die Substanz derselben noch vorhanden wäre, sich ganz und gar durchdringt, kommt nicht bloß von der Verherrlichung des Leibes, sondern noch besonders von dem ganz geistigen Zustande desselben im Sakramente, wo er gar keine Beziehung zum Raume hat.

Bemerkung 2. Wenn nach den Erklärungen über und den Beweisen für die Durchdringlichkeit der Körper folgt, daß die ganze Welt, ja noch unzählig viele andere Welten und dazu noch unendlich viele Geister an demselben kleinsten Raume zusammengedrängt sein können, so ist diese Folgerung nicht geeignet, gegen die Wahrheit der Sache ein Mißtrauen zu erwecken, sondern uns einen hohen Begriff von der Größe und Macht Gottes zu geben. Von einem Zusammendrängen kann aber jedenfalls nicht die Rede sein, da Körper, welche sich durchdringen, sich nicht im mindesten drängen, sondern jeder unberührt vom andern seinen Platz einnimmt.

§ 6. Die Bilokation.

1. Nicht bloß dem Körper, sondern jedem endlichen Wesen ist es natürlich, nur an einem adäquaten Orte zu sein. Inadäquate Orte kann der Körper und noch mehr der Geist gleichzeitig mehrere inne haben. So ist die menschliche Seele gleichzeitig in vielen Teilen des Leibes, also an vielen auseinander liegenden Orten, aber alle zusammen machen nur eine totale Gegenwart, den adäquaten Ort der Seele aus. Und in ähnlicher Weise ist auch der Körper, wenn auch nicht ganz, so durch seine verschiedenen Teile, in welchen aber die Substanz selbst sich wiederfindet, an verschiedenen Teilen

des Raumes gegenwärtig, also an verschiedenen Orten, die zusammen seinen adäquaten Ort ausmachen.

2. Soll eine wirkliche Bilokation (Multilokation) oder Replikation stattfinden, so muß der Körper oder das endliche Wesen über seinen adäquaten Ort hinaus gesetzt werden. Darin gibt es aber eine dreifache Abstufung:

a) der zweite neue Ort fällt noch teilweise mit dem alten zusammen, und dann haben wir bloß eine Erweiterung des einen adäquaten Ortes.

b) Der zweite Ort fällt ganz außer den Bereich des ersten, bleibt aber noch im unmittelbaren Zusammenhang mit ihm.

c) Beide Orte haben einen endlichen Abstand voneinander.

3. Es wird sich zeigen, daß manche Schwierigkeiten, die gegen die Bilokation gemacht werden, die beiden ersten Arten gar nicht treffen und darum auch gegen die letzte, welche von jenen nicht wesentlich verschieden ist, untriftig sind. Desgleichen ist kein erheblicher Unterschied zwischen der Vervielfältigung a) der definitiven, b) der dimensiven Gegenwart und c) derjenigen Bilokation, bei welcher der Körper an einem Orte definitiv, am andern dimensiv sich findet.

Darum ist es kaum begreiflich, wie die erste und dritte Multilokation, die mit dem Leibe Christi vor sich gehen, indem er gleichzeitig dimensiv im Himmel und definitiv in vielen Kirchen gegenwärtig ist, von manchen Theologen behauptet, die zweite aber als durchaus unmöglich bezeichnet wird. Weiter unten werden wir die desfallsigen Schwierigkeiten lösen, aber jetzt ist schon nach dem früher Bewiesenen klar, daß der Körper nicht dimensiv an seinem Orte zu sein braucht, sondern auch definitiv denselben einnehmen kann; in diesem Zustande kann er nun ex concessis repliziert werden. Was hindert denn nun, ihm an den beiden Orten die dimensive Gegenwart zurückzugeben, wenn er sie doch ex concessis an einem der beiden gleichzeitigen Orte haben kann? Oder eigentlich ist die definitive Replikation eines Körpers schwieriger, als die dimensive, da letztere bloß eins, erstere aber mindestens zwei Wunder verlangt. Wir beweisen allgemein den Satz:

Es läßt sich kein Widerspruch darin nachweisen, daß ein Körper gleichzeitig an zwei oder mehreren Orten sei.

1. Der Körper hat seine naturgemäße Beziehung zum Raume als der möglichen Ausdehnung durch seine eigene Ausdehnung. Nun

läßt sich aber, wie wir bereits nachwiesen, kein Widerspruch darin entdecken, daß dem Körper seine Ausdehnung, wenigstens deren aktuale Betätigung, auf übernatürliche Weise entzogen werde. Ist aber einmal so zugegeben, daß die Ausdehnung eines Körpers nicht das Wesen des Körpers ausmacht, sondern dem Willen Gottes untersteht, so ist noch viel weniger das Maß derselben durch das Wesen des Körpers gefordert, und es kann also Gottes Allmacht die Ausdehnung eines bestimmten Körpers (etwa eines Atoms) verkleinern, vermehren und vervielfältigen, kurz der Substanz eines jeden Atoms eine beliebig von ihm zu bestimmende Ausdehnung geben. Damit ist aber

a) die Replikation gegeben zunächst für zwei Orte, die noch ineinander greifen; denn hier handelt es sich bloß um Vergrößerung der Gegenwart durch Vergrößerung der Ausdehnung. Stoßen die zwei Orte

b) aneinander, so ist außer der Vergrößerung auch eine Gestaltveränderung der Gegenwartssphäre gefordert, (was übrigens auch im ersten Falle stattfinden kann). Wenn aber die Ausdehnung und ihre Größe von Gott abhängt, dann gewiß noch mehr deren Gestalt, da das Wesen eines kugeligen Atoms gewiß nicht mehr eine kugelige Gegenwartssphäre als Ausdehnung überhaupt verlangt. Darum macht es keine besondere Schwierigkeit, sich vorzustellen, daß ein sphärisches Atom durch Vergrößerung seiner Ausdehnung einen zylindrischen, oder ein kubisches durch Verlängerung seiner Ausdehnung nach einer Seite einen parallelepipedischen Raum einnehme.

c) Damit ist nun auch bereits die Möglichkeit der Gegenwart an getrennten Orten gegeben. Denn

α) Es ist nicht einzusehen, wie die Gegenwart eines Körpers nicht ganz über die ursprüngliche hinaus gehen können soll, wenn sie doch teilweise dies vermag, und warum sie nicht von der ersteren ganz abgetrennt und entfernt werden könne, wenn sie einmal ganz über dieselbe hinausgehen kann.

β) Wenn das Maß der Ausdehnung einer Körpersubstanz von Gott bestimmt wird, so kann er ihr ebensogut eine doppelte, dreifache usw., wie eine einfache Ausdehnung geben und zwar nicht bloß durch Vergrößerung der ursprünglichen, sondern auch durch Vervielfältigung derselben in der Weise, daß die verschiedenen Ausdehnungen nicht stetig zusammen hängen.

γ) Wenn die Ausdehnung des Körpers ganz beseitigt werden kann, so kann sie es offenbar und noch eher teilweise. Es kann also Gott zwischen den zwei äußersten Grenzen der Gegenwart eines Körpers, mag dieselbe nun bereits vergrößert sein oder nicht, die dazwischenliegende Ausdehnung des Körpers wegnehmen, und er ist an zwei verschiedenen auseinander liegenden Orten. Da nun nach a) die Ausdehnung beliebig vergrößert werden, und innerhalb derselben beliebig viel weggenommen werden kann, so kann auch der Körper beliebig viele Orte, die seiner natürlichen Ausdehnung entsprächen, (dimensiv) einnehmen.

2. Es lassen sich gegen die gleichzeitige Existenz eines Körpers an mehreren Orten keine stichhaltigen Gründe vorbringen.

a) Nicht nach dem Prinzip, daß die Verschiedenheit des Ortes das sicherste Kriterium für die Verschiedenheit der daselbst befindlichen Wesen ist. Denn dieses Kriterium hat allerdings Berechtigung, so lange die Naturgesetze nicht aufgehoben sind; es ist darum physisch unmöglich, daß an zwei Orten ein und dasselbe Wesen sich finde, d. h. es ist physisch notwendig, daß zwei verschiedenen Orten auch zwei verschiedene Wesen entsprechen; da aber eine metaphysische Unmöglichkeit in der Replikation nicht nachgewiesen ist, so kann es geschehen, daß jenes Kriterium (in dem Falle eines Wunders) nicht zutreffe. Da aber Wunder und namentlich das betreffende äußerst selten sind, und deren Geschehen auch erkannt werden kann, so irrt man sich im gewöhnlichen Gebrauche nicht, wenn man das erwähnte Kriterium stets in Anwendung bringt.

b) Man kann auch nicht sagen, daß in der Bilokation der Körper von sich selbst entfernt ist, während es doch einleuchtend sei, daß jedes Ding sich nur nahe, weil mit sich identisch, sein könne. Denn nicht der Körper ist im Falle der Replikation von sich entfernt, sondern die eine seiner Gegenwarten, einer seiner Orte von dem andern. An beiden Orten ist er aber selbst sich unendlich nahe.

In gewissem Sinne kann man aber auch sagen, daß er von sich selbst entfernt sei; nicht als wenn seine Substanz von seiner Substanz abgetrennt wäre, sondern insofern dieselbe Substanz an einem Orte von sich selbst am andern entfernt ist.

c) Nicht aus dem Begriffe des (äußeren) Ortes, dessen Oberflächen den Körper so einschließen, daß derselbe nicht über dieselben hinausgehen kann, entspringt eine Unmöglichkeit für die Replikation.

Denn dies trifft ja auch bei der Gegenwart an zwei Orten zu; an beiden Orten geht der Körper nicht über die Grenzen des eingenommenen Raumes hinaus. Daß aber der Körper nur innerhalb solcher Grenzen eingeschlossen sein müsse, welche seiner eigenen Oberfläche kongruent sind, und daß dieselben durchaus nicht erweitert oder vervielfältigt werden könnten, wäre zu beweisen.

d) Nicht darum ist die Vervielfältigung des Ortes unmöglich, weil dem Körper an verschiedenen Orten kontradiktorische oder konträre Bestimmungen zukommen müßten, wie z. B. wenn der hl. Alphons, zu Rom und in St. Agatha biloziert, an letzterem Orte schläft, am andern wacht, an einem etwas sieht, am andern es nicht sehen kann, an einem sitzt, am andern steht oder geht, an einem nahe an Afrika ist, am andern fern, an einem von der Hitze, am andern von der Kälte leiden kann, an dem einen möglicherweise gesund, am andern krank, an einem leben, an dem andern durch einen nur hier sich geltend machenden Einfluß sterben kann.

Denn man muß zweierlei Bestimmungen unterscheiden:

α) solche, die dem Körper mit Rücksicht auf den Ort und die umgebenden Körper beigelegt werden, und β) solche, die ihm ohne Beziehung auf Raum und Umgebung zukommen.

α) Offenbar können ihm von ersteren an den verschiedenen Orten ganz entgegengesetzte beigelegt werden. Denn zu einem wahren sich widersprechenden Gegensatz gehört, daß demselben Wesen unter derselben Beziehung etwas beigelegt und abgesprochen, d. h. unter derselben Rücksicht Entgegengesetztes von ihm ausgesagt werde. Da der Körper im Zustande der Bilokation in bezug auf den Ort wirklich doppelt ist, so wird ihm nicht unter derselben Beziehung dasselbe beigelegt und abgesprochen, wenn ihm kraft der zwei verschiedenen Orte Entgegengesetztes zukommt. Darum kann er an einem Orte Afrika nahe, am andern Afrika ferne sein, an dem einen von Hitze, am andern von Kälte getroffen werden, und an einem Orte sitzen, am andern stehen und dgl., wenn nur bei letzterer Bilokation die einzelnen Teile des Körpers nicht alle gleichweit von der ursprünglichen Lage gesetzt werden. Kraft einfacher Bilokation nämlich, bei der der Körper dieselbe Lage an beiden Orten hat, sind die parallelen Verbindungslinien der entsprechenden bilozierten Teile, also z. B. des Kopfes mit dem Kopfe am andern Orte, des Fußes mit dem Fuße alle einander gleich. Aber es kann ja der Kopf weiter vom Kopfe, als der Fuß

vom Fuße usw. gesetzt werden, und dann wird der Körper am zweiten Orte eine ganz andere Stellung haben, wie am andern.

In gleicher Weise erklärt sich, wie er an einem Orte bewegt werden, an einem andern Orte ruhen kann, oder sogar nach der entgegengesetzten Richtung bewegt werde. Ich sage bewegt werde, und nicht sich bewege, denn die aktive Bewegung, die er an einem Orte mit seinen Gliedern macht, wird auch wegen der Identität des Subjektes am andern Orte stattfinden. Aber wenn er an einem Orte sukzessiv durch stetig aufeinander folgende Bilokationen in andere Lagen gebracht wird, so braucht dies nicht am andern Orte zu geschehen, dort kann er vielmehr ruhen oder sich entgegengesetzt bewegen. Die entgegengesetzte Bewegung könnte er sich unter Umständen sogar selbst geben, wenn er z. B. an einem Orte nach Westen sieht, am andern aber so repliziert ist, daß er nach Osten gerichtet ist, so wird die fortschreitende Bewegung seiner Füße ihn an einem Orte nach Westen, am andern nach Osten führen.

β) Bestimmungen hingegen, die dem Körper innerlich sind, d. h. nicht vom Orte abhängen, muß er, wenn er sie an einem Orte hat oder erhält, auch am andern haben. Wenn er an einem Orte krank ist, stirbt, schläft, leidet, sieht, denkt, so tut er es auch am andern, obgleich er daselbst keinen Einfluß erfährt, der dazu mitwirken könnte. Könnte er freilich an einem Orte, wo sich ihm z. B. eine Farbe zum Sehen darbietet, dieselbe am andern nicht sehen, so müßte er unter derselben Rücksicht, d. h. dasselbe sehen und nicht sehen, was unmöglich ist.

Sind die Einflüsse, die er an den verschiedenen Orten erfährt, einander entgegengesetzt, wie wenn er hier von Wärme, dort von Kälte, und zwar genau an denselben Körperteilen getroffen wird, so muß er, da er nur ein Gefühl haben kann, eine mittlere Temperatur empfinden, die sich aus zwei Komponenten als Resultante der Wärme-Bewegung der Teilchen ergibt. Übrigens glaube ich, daß, auch ohne Verschmelzung der zwei Bewegungen in eine, die Körperteile, welche an dem einen Orte von der Wärme erregt, schnellere Schwingungen ausführen, am andern die langsameren, welche der Kälte entsprechen, ausführen können, wenn sie nur an einem Orte von Gott anders repliziert werden, wie am andern. Die Seele wird dann trotzdem ein einheitliches Mischgefühl haben.

So dürfte auch die dimensive Bilokation, gegen welche die letzteren Schwierigkeiten besonders gerichtet sind, keine besonderen Bedenken verursachen.

3. Wenn der Körper, was niemand als unmöglich beweist, seine Beziehungen zum Raume verlieren kann, so sind ihm dieselben nicht wesentlich, sondern unterliegen einer freien Anordnung des Schöpfers. Unter dieser Voraussetzung kann aber Gott dem Körper statt an einem auch an zwei, drei und vielen Orten eine gleichzeitige Gegenwart verleihen.

Besonders klar zeigt sich dieses, wenn man den letzten Elementen der Körper keine formelle, sondern nur eine virtuelle Ausdehnung zugesteht. Könnte also die Bilokation, die als Tatsache vorliegt, auf andere Weise nicht erklärt werden, so müßte man die Einfachheit der Körperatome mit virtueller Ausdehnung, worin nicht der mindeste Widerspruch sich aufzeigen läßt, gleichfalls als Tatsache postulieren. Ein einfaches Wesen von virtueller Ausdehnung kann einen größeren und geringeren Raum entweder frei wie der reine Geist, oder nach Naturbestimmung wie die Seele notwendig einnehmen. Der Raum, den unsere Seele definitiv einnimmt, vergrößert sich, wenn der Körper oder das Gehirn zunimmt, er verringert sich, wenn ein Teil des lebendigen Körpers entfernt wird. Wenn darum das einfache Atom seinen ausgedehnten Raum auch notwendig einnimmt, so kann derselbe doch sicher von Gottes Allmacht unmittelbar ebenso verändert werden wie der des Geistes durch seinen Willen und der der Seele durch ihren Leib. Nun ist es durchaus denkbar, daß ein Geist nicht stetig, sondern mit Unterbrechung seine Gegenwartssphäre erfüllt, und daß die Seele in einem erstorbenen Gliede nicht mehr gegenwärtig ist, während sie die dasselbe umgebenden Glieder noch belebt. In diesem Falle hätten wir eine definitive Gegenwart eines einfachen Wesens an mehreren getrennten Orten. In gleicher Weise kann eine Unterbrechung in der Gegenwart eines Atoms durch Gottes Einfluß stattfinden. Damit wäre nun freilich eine eigentliche Bilokation noch nicht gegeben, weil die zweite Gegenwart nicht außer den adäquaten Ort des Wesens fällt.

Aber a) die hauptsächlichste Schwierigkeit, die man gegen die Bilokation machen kann, daß nämlich ein Körper an zwei getrennten Orten sich finde, ist damit beseitigt.

b) Wenn der Körper an zwei wenig voneinander entfernten Orten sein kann, so kann er es auch an entfernteren, und wenn die Trennung der Gegenwart innerhalb seiner Totalgegenwart stattfinden kann, so ist kein entscheidender Grund gegen die Möglichkeit vorhanden, daß eine neue Gegenwart ganz außerhalb seiner natürlichen Totalgegenwart gesetzt werde.

c) Wenn aber durchaus die Trennung der Gegenwarten auf den Umfang des adäquaten Ortes beschränkt sein soll, so kann ja

derselbe, wie wir selbst für dimensive Gegenwart gesehen haben, beliebig vergrößert werden, und also nach der Vergrößerung innerhalb desselben eine Unterbrechung und damit eine Vervielfältigung des ursprünglichen adäquaten Ortes, also eine wahre Bilokation eintreten.

Was aber von den Atomen gilt, das überträgt sich leicht auf die wenngleich formell ausgedehnten größeren Körper. Es braucht nämlich nur

α) die virtuelle Ausdehnung aller Atome so weit vergrößert zu werden, daß sie über die Oberfläche des ganzen Körpers hinaus reicht. Wird sodann die stetige Gegenwart aller in der Mitte unterbrochen, so ist der Körper an zwei getrennten Orten. Dabei muß freilich, damit nicht ein Teil des Körpers rechts, der andere links, sondern der ganze Körper auf beiden Seiten sich befinde, erst die Gegenwart der rechts befindlichen Teile über die der links, und die der links befindlichen auch über die zur Rechten ausgedehnt sein, was aber bei der Durchdringbarkeit der Körper, die wir bewiesen haben, keine Schwierigkeit haben kann.

Nur darin liegt eine Beschränkung für eine beliebig große Auseinandersetzung der Gegenwarten, daß die Atome ihre gegenseitigen Beziehungen im Körper behalten müssen und darum der von jeder Gegenwart entblößte Zwischenraum an und für sich nicht größer sein könnte, als die Entfernung der Atome voneinander. Aber immerhin läßt sich, wenn auch die Atome noch so dicht zusammen sind, durch Krümmungen, welche zwischen den Abständen derselben hindurchgehen, eine Unterbrechung der Totalgegenwart gewinnen. Enthält dieselbe aber keinen Widerspruch in kleinerem Maßstabe, dann auch nicht in größerem.

β) Es kann sogleich die Ausdehnung der einzelnen Atome bis zu dem Punkte, wohin der Körper biloziert werden soll, erweitert werden. Dann kann eine unregelmäßige Unterbrechung der Zwischengegenwarten in der Weise stattfinden, daß an dem neuen Orte jedes nur eine so große Gegenwart behält, wie es dieselbe am ersten Orte hat. Dies erläutert folgende Figur.

Indem die Gegenwartssphäre p q des Atoms a zu der von P Q erweitert und in gleicher Weise die von b und c, und sodann jede derselben so unterbrochen wird, daß sie nur noch die Sphären p q und p' q' und analog bei b

und c inne haben, so hat der Körper am neuen Platze bei gleicher Anordnung seiner Teile (a b c ≅ a' b' c') auch ganz gleiche große Ausdehnung wie am ersten Orte.

γ) Noch einfacher gestaltet sich der Vorgang, wenn man annimmt, daß jedes einfache Atom unmittelbar repliziert werde, worin kein Widerspruch enthalten ist. Damit ist aber der ganze Körper repliziert.

4. Alle ernstlichen in der Sache selbst begründeten Schwierigkeiten sind wohl im vorstehenden berührt und gelöst worden. Noch könnte man folgende Bedenken von geringerem Belang herbeisuchen.

1° Zwischen Raum und Zeit besteht die größte Analogie. Nun aber kann kein Zeitpunkt zu verschiedenen Zeiten mehrmals existieren. Also auch kein Wesen gleichzeitig an mehreren Orten.

Darauf erwidere ich

a) Indirekt.

α) Die Analogie ist nicht völlige Gleichheit, sondern analoge Dinge stimmen in manchem überein, in manchem sind sie verschieden, wie in unserm Falle die Teile des Raumes einander koexistieren, die der Zeit aufeinander folgen. Wird nun wirklich nachgewiesen, daß keine Zeit zweimal da sein kann, so gehörte dies mit zu dem, worin Zeit und Raum verschieden sind; denn in bezug auf letzteren ist die Möglichkeit einer Vervielfältigung nachgewiesen.

β) Wird aber die Analogie durchaus festgehalten, so könnte man vielmehr umgekehrt aus der Möglichkeit, daß ein und dasselbe Wesen zu verschiedenen Zeiten existieren kann, folgern, daß es auch an verschiedenen Orten sein kann, und zwar da die Räumlichkeit Koexistenz, die Zeitlichkeit Sukzession besagt, daß es ebenso im Raume gleichzeitig an mehreren Orten wie in der Zeit sukzessiv in mehreren Zeitteilen sich befinde.

b) Direkt. Ein Raumteil oder ein Punkt im Raume kann ebensowenig an verschiedenen Orten sein als eine Zeitdauer oder ein Zeitmoment zu verschiedenen Zeiten. Denn der (ideelle) Raum ist (wie die ideelle Zeit) nur einer, da er die ganze Möglichkeit von ausgedehnten Körpern umfaßt und umschließt. Ein Stück oder ein Punkt dieses Raumes hat darin eine so bestimmte und unabänderliche Lage, daß es einen Widerspruch in sich schließt, denselben nochmals an einen andern Ort zu setzen. Es hätte ein solcher Punkt eine ganz bestimmte Lage im Raume, und hätte sie auch nicht, sondern hätte statt dessen eine andere, und auch diese wäre nicht, was sie ist, sondern wäre die erste Lage. Diese Versetzung eines Punktes im Raume

an einen zweiten Punkt, sei es daß er am ersten Platze bliebe oder nicht bliebe, schlösse ebenso einen doppelten Unsinn ein, als daß gestern heute oder umgekehrt werde.

Wollte man triftiger die Bilokation mit einer Verdoppelung der Zeit vergleichen, so müßte man eine Verdoppelung einer realen Sukzession, etwa eines Sonnenumlaufs in Betracht ziehen und zusehen, ob genau dieselbe Rotation, welche gestern stattfand, heute noch einmal sich wiederholen könne. Nur so hätte man Analogie zwischen Verdoppelung realer Gegenwarten im Raume und realer Existenz in der Zeit. Suarez hält letztere nicht für unmöglich. Und gewiß wenn etwas für eine so schwer zu verstehende und zu begründende Annahme sprechen kann, so ist es die Analogie mit der Bilokation. Die größte Schwierigkeit findet dabei unsere Vorstellung darin, wie eine schon vergangene Bewegung nochmals gegenwärtig werden könne; wir rechnen nämlich zur individuellen Bestimmtheit der gestrigen Bewegung, daß sie eben in dem bestimmten nicht wiederholbaren gestern stattfand. Aber wenn wir auch ihre Individualität am klarsten aus der Zeit, in der sie verlief, erkennen, so gehört dieselbe doch ebensowenig absolut zur individuellen Bestimmtheit, wie die Gegenwart an einem Orte. Und wie bei der Bilokation nicht dieselbe Gegenwart zweimal gesetzt wird, was einen Widerspruch in sich enthalten würde, sondern zwei ganz gleiche Gegenwarten eines und desselben Wesens, so würde bei Wiederholung einer Bewegung nicht ein und dasselbe in einer Zeit dagewesene Ereignis mit seiner Vergangenheit reproduziert, sondern von der früheren Zeit abgelöst genau wiederholt.

2° Wenn Gott ein Wesen an beliebig viele Orte dimensiv versetzen kann, so kann er die ganze Welt durch Replikation eines oder weniger Körper herstellen. Er hätte also denselben Zweck mit diesen wenigen Wesen einfacher erreichen sollen, als daß er so viele schuf.

Nun, wenn er genau dasselbe damit erreichen kann, so hat er es vielleicht auch getan; nur wissen wir es nicht: Dies die Antwort auf die Ausschreitungen einer ungezügelten Phantasie. Tatsächlich könnte aber keine Wechselwirkung verschiedener Wesen aufeinander, kein gesellschaftlicher Verkehr, keine Liebe, kein Mitleid usw. in der Welt bestehen, wenn ein Wesen nur repliziert würde. Und wenn Gott auch alles damit erreichen könnte, so widerspräche eine solche Welteinrichtung seiner potentia ordinata, wenn auch nicht seiner absoluten

Allmacht. Es widerstreitet nämlich einer weisen Macht, durch Wunder gegen die Natur der Dinge die Welt zu regieren. Sonst könnte er auch durch bloße (absolute) Akzidentien ohne die Substanzen, denen sie inhärieren, die Tätigkeiten der Natur ausführen lassen, er könnte die Kräfte eines Wesens über seine Natur hinaus so steigern, daß es allein alles in der Natur vermöchte. Die Weisheit des Urhebers der Natur verlangt aber, daß er nicht gegen die Natur handelt, außer in einzelnen Fällen, welche durch einen höheren Zweck ihre Erklärung und Berechtigung erhalten: in diesem Falle befinden wir uns aber bei der höchst seltenen Bilokation.

Elftes Kapitel.

Die Zeit.

---

§ 1. Was ist die Zeit?

1. In dem Begriffe der Zeit stellt sich uns als erstes wesentlichstes Merkmal die Dauer dar; und zwar fassen wir dieselbe als eine einheitliche Dauer ohne Anfang, ohne Ende, ohne Zerstörbarkeit, selbst wenn alles, was in der Zeit sich befindet, vernichtet würde. Sie ist stetige Dauer, ohne die geringste Unterbrechung, alles was sich ereignet, ereignet sich in der Zeit. Somit bietet sie die größte Analogie mit dem Raume dar, von dem sie sich aber wesentlich dadurch unterscheidet, daß ihre Teile nicht neben, sondern nacheinander sind. Aber auch diese verschiedene Anordnung ihrer Teile zeigt wieder so naheliegende Übereinstimmung, daß die Sprache vielfach dieselben Verhältniswörter von dem Raume und der Zeit gebraucht, wie vor, nach, lang, kurz usw., ja ein bestimmter Teil der Zeit selbst ein Zeitraum genannt wird. Da sogar das Nacheinander, was im Gegensatz zum Nebeneinander allerdings als charakteristisches Merkmal der Zeit gelten kann, räumlich gebraucht wird, so ist es genauer, die Zeit durch früher und später, den Raum durch vorn und hinten, welche nicht von dem einen auf das

andere übertragen werden, zu bestimmen. Auch darin stimmen beide Begriffe überein, daß wie dem unbegrenzten Raum eine unbegrenzte Dauer, so dem Orte eine bestimmte Zeitdauer, und dem Punkte im Raum ein Zeitpunkt, ein Moment entspricht, in welchem Sinne: Wann? und Wo? — Wie groß? und Wie lange? — Hier und Jetzt — Dort und Damals ganz analoge Bedeutung haben.

Auch darin besteht Analogie mit dem Raume, daß wie die Ausdehnung im Raume eine formelle und eine virtuelle sein kann, so auch die Dauer (eines Dinges) in der Zeit eine zweifache sein kann, die analog mit den verschiedenen Arten der Ausdehnung so zu fassen ist, daß entweder die Existenz des Wesens mit Teilen seiner Dauer den Teilen der Zeit koexistiert, also mit der Zeit dahinfließt, oder in einheitlicher ungeteilter Dauer ganz jedem Teile eines Zeitraums und ganz dem ganzen Zeitraum entspricht. In letzterem Falle ist die Dauer ohne Teile und also unverändert, darum nicht eigentlich Zeit, sondern nur der Zeit gleichwertig. Denn, wie bemerkt, ist der Zeit das Früher und Später, Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft wesentlich. Und gerade dadurch ist ja die Dauer der Ewigkeit von der Zeitdauer wesentlich verschieden, daß kraft jener Gottes Existenz immer ganz und unverändert dauert, die der Zeit aber in aufeinanderfolgenden Teilen dahinfließt.

2. Somit ist außer der Dauer auch noch die Aufeinanderfolge als wesentliches Moment mit in den Begriff der Zeit aufzunehmen. Da die Aufeinanderfolge aber in zweifacher Weise mit der Dauer sich verbinden kann, nämlich 1° so, daß sie in sich ungeteilt äußerlich neben ihr koexistiert, oder 2° so, daß sie in dieselbe innerlich eingeht in der Weise, daß die Dauer aus Aufeinanderfolge sich zusammensetzt, so fragt sich, welche von beiden Verbindungen die Zeit konstituiert. Aber wir sahen bereits, daß erstere Verbindung nicht eigentlich Zeit, sondern nur Gleichwertigkeit mit der Zeit, welche selbst der Ewigkeit zukommt, bedeutet. Es muß also die Zeit als die Dauer der Aufeinanderfolge, oder, was dasselbe ist, Dauer von Veränderungen, oder da die Dauer wie die Zeit stetig ist, und stetige Veränderungen sich zu Dauer zusammensetzen, als stetige Veränderung, *ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον* [1]) definiert werden.

---

[1]) Arist. Phys. IV, 11.

3. Da nun die oben verzeichneten Bestimmungen der Zeit: Anfangs- und Endlosigkeit, Notwendigkeit, Unzerstörbarkeit usw. nur einer möglichen Wesenheit, wie auch die entsprechenden Eigenschaften des Raumes, zukommen können (sollten sie einem existierenden Sein zukommen, so müßte das Gott sein, dessen Wesen doch gewiß nicht Zeit, Veränderung sein kann), so hätten wir unter jener einen, unendlichen Zeit die Möglichkeit von Veränderungen und der daraus resultierenden Dauer, oder die Möglichkeit von Wesen, welche sukzessive Tätigkeiten entwickeln können, zu verstehen.

In der Tat läßt sich kein Augenblick angeben, in welchem nicht schon oder noch Veränderungen dauern konnten oder noch können werden; es ist durchaus notwendig, daß solche Veränderungen dauern können, diese Möglichkeit ist für alles eine einzige und ununterbrochene, stetige; denn in jedem Augenblicke ist Veränderung möglich, und es ist unmöglich, zwei Punkte zu bezeichnen, zwischen denen diese Möglichkeit unterbrochen wäre.

4. Dieselbe Idee erhalten wir auch von der Zeit, wenn wir die bestimmten Zeiten, welche als Zeitmaß angewandt werden, näher betrachten. Jahr, Monat, Tag, Stunde usw. entsprechen einer Dauer, welche aus stetiger Veränderung sich zusammensetzt. Das Jahr ist die Dauer von einer Revolution der Erde um die Sonne, der Monat von einer Bewegung des Mondes um die Erde, der Tag von einer Drehung der Erde um ihre Axe, die Stunde der 24. Teil der Dauer einer solchen Umdrehung. Da nun das Maß, womit etwas gemessen wird, von derselben Beschaffenheit und Wesenheit sein muß, wie das Gemessene (das Messen hat ja den Zweck, zu finden, wie vielmal eine Größe eine andere, welche als Einheit derselben Gattung angenommen wird, enthält), so muß auch die Zeit im allgemeinen eine Bewegung, d. h. eine stetige Veränderung, sei es eine reale, sei es eine ideale (rein mögliche) sein. Die reale Bewegung selbst, wie etwa die Umdrehung der Erde, wird aber ebensowenig Zeit im eigentlichen Sinne genannt, wie die reale Ausdehnung Raum, sondern wie man unter letzterem die Kapazität zur Aufnahme von realer Ausdehnung versteht, so unter Zeit die Kapazität zur Aufnahme realer Bewegung, also Möglichkeit der Bewegung; denn man sagt vielmehr: die Bewegung vollzieht sich in der Zeit, als: sie ist Zeit. Es ist darum mehr oder weniger uneigentlich gesprochen, wenn man z. B. dem Jahrhunderte Tätigkeiten beilegt und es als

etwas real Existierendes oder Fließendes faßt, während doch nur die Tätigkeiten und Veränderungen realer Wesen in ihm stetig verlaufen.

5. Wie beim Raume so unterscheidet man auch hier zwischen innerer und äußerer Zeit einer Veränderung. Unter ersterer versteht man die Dauer der wirklichen Veränderung, unter letzterer eine als Maßstab aller Bewegung an eine Bewegung angelegte Veränderung. So ist innere Zeit für die Stunde geistiger Arbeit die Summe der darin enthaltenen Veränderungen nach ihrer Dauer betrachtet, äußere Zeit für dieselbe ist der Gang der Uhr, d. h. die einmalige Umdrehung des großen Zeigers nach seiner Dauer betrachtet.

Aber genauer gesprochen ist eigentlich nicht die (mögliche) Zeit dem Ereignisse (innerlich oder) äußerlich, sondern eine Bewegung der andern, und die Zeit, in welcher beide dauern, ist für beide Ereignisse ganz genau eine und dieselbe. Sie ist beiden äußerlich, da die Möglichkeit dauernder Bewegung im allgemeinen sehr verschieden ist von individueller Dauer und hoch über dieser oder jener einzelnen Bewegung steht; denn nicht bloß diese zwei Ereignisse, sondern unzählige andere können in ihr Aufnahme finden; sie ist beiden in dem Sinne innerlich, als die Möglichkeit des Dinges dem Dinge selbst innerlich ist, und folglich seine bestimmte Dauer (aus all den möglichen) einem jeden Ereignisse innerlich ist. Vielleicht wäre es den entsprechenden Bezeichnungen beim Raume angemessener, unter äußerer Zeit eines Ereignisses den Anfang und das Ende desselben, d. h. das Ende eines früheren und den Anfang eines neuen Ereignisses, zwischen welchen beiden jenes verläuft, zu verstehen, unter innerer Zeit aber den Teil der Dauer der allgemeinen Zeit, welchen das Ereignis selbst ausfüllt. Dieser Teil ist nämlich ganz identisch mit der Dauer des äußeren Maßes.

§ 2. Das Maß der Zeit.

1. Weil beim Messen ein und dieselbe Größe wiederholt angelegt werden muß, die Zeit aber aus einer stetigen Veränderung sich zusammensetzt, so muß eine gleichmäßige, stets wiederkehrende Veränderung als Maßstab für die Zeit verwandt werden. Demgemäß lag es dem Menschen am nächsten, die regelmäßig wiederkehrenden Umdrehungen der leicht beobachtbaren Himmelskörper, der Sonne und des Mondes, als Zeitmesser für größere Zeitabschnitte zu verwerten. Und diese sind denn auch die Grundlage aller Zeitmesser geblieben, nur daß man ihren immerhin nicht ganz regelmäßigen Gang auf Sternzeit und mittlere Zeit reduzierte und danach die künstlichen Uhren einrichtete. Statt dessen kann man auch andere regelmäßig

wiederkehrende Veränderungen wie das Fallen einer bestimmten Menge Sandes, das Ausfließen einer bestimmten Masse Wassers, oder die gleichmäßige Bewegung eines Menschen durch einen gegebenen Raum zur Bestimmung der Zeitdauer gebrauchen.

Weniger brauchbar sind menschliche Beschäftigungen, etwa die Lektüre eines bestimmten Abschnittes eines Buches, die Vollendung einer bestimmten Handarbeit; denn nur bei mechanischen Bewegungen lassen sich jene vielen zufälligen Störungen und Unregelmäßigkeiten vermeiden, welche das freie Handeln mit sich bringt. Und doch halten wir uns an solche Zeitmesser, wenn uns mechanische fehlen, ja selbst der Verlauf unserer inneren Vorstellungen und Gefühle muß uns häufig angeben, ob von einem bestimmten Punkte aus eine längere oder kürzere Zeit verflossen ist. Ja man kann mit diesem Hülfsmittel sogar annähernd die Dauer der Zeit bestimmen.

Die Zeitschätzung findet sich bei Menschen und Tieren. Bei ersteren zeigt sie sich 1° im Bestimmen der Stunde, in der jemand des Nachts erwachen will, welche bis auf die Minute zutreffen kann. 2° In der annähernd richtigen Schätzung der Stunde nicht nur bei Tage, sondern auch beim Erwachen in der Nacht. 3° Bei der posthypnotischen Suggestion: „Sie werden eine Stunde nach ihrem Erwachen dies und dies tun", und es geschieht zur bestimmten Zeit. Auch die Katze kehrt von ihren Exkursionen zur bestimmten Essenszeit zurück, der Hund erwartet zur Stunde den Herrn vor dem Bureau.

Man hat zur Erklärung verschiedene äußere Erkennungszeichen angeführt, Helligkeitsdifferenzen, Vorgänge des häuslichen und öffentlichen Lebens usw., welche indessen nicht auszureichen scheinen. Münsterberg hat den Rhythmus des Atmens als Hülfsmittel der Zeitschätzung geltend gemacht, was nicht ganz abzuweisen ist. K. Groos[1]) führt das Beispiel eines Orang-Utang an, welches die äußeren Schätzungsmittel ausschließt. Derselbe sollte von Java nach Europa übergeschifft werden. Während er nun in seiner Heimat regelmäßig von 6 Uhr abends bis 6 Uhr morgens schlief, begann er mit dem Vorrücken des Schiffes nach Westen immer früher zu Bette zu gehen und ebensoviel früher aufzustehen, sodaß er auf dem Meridian des Kaps der guten Hoffnung schon nachmittags 2 Uhr zur Ruhe ging und morgens um 2 Uhr aufstand. Das Tier hatte also offenbar eine innere Uhr.

Groos sucht durch eine unbewußte oder unterbewußte Aufmerksamkeit die Erscheinungen begreiflich zu machen. „Die Aufmerksamkeit ist stets und ausschließlich eine Erwartung künftiger Eindrücke. Sie ist nicht Konzentration auf einen gegenwärtig vorhandenen Eindruck, sondern die Erwartung eines zukünftigen Eindruckes, auf den man mit einer mehr oder minder lebhaften Reaktion ant-

---

[1]) „Zum Problem der unbewußten Zeitschätzung". Zeitschr. für Psych. u. Phys. d. S. 1896. S. 321 ff.

worten wird". „Selbst in den Fällen, wo ein vorausgehender Vorsatz, sich die Zeit zu merken fehlt, ist es denkbar, daß unbewußte Aufmerksamkeit von einem Pulsschlage des Lebens zum anderen führt."

Wir glauben, daß für eine so genaue Zeitschätzung nicht rein psychische Akte hinreichen, sondern die Periodizität der Lebensprozesse dem Tiere als Uhr dient.[1])

2. Auf der Beschaffenheit innerer seelischer Veränderungen beruht es hauptsächlich, daß uns eine bestimmte Zeit auffallend lang oder auffallend kurz vorkommt (Langeweile und Kurzweil). Natürlich ist eine Stunde ebenso lang wie die andere, wenn aber in einer Stunde sehr viele innere Affekte und Tätigkeiten vorkommen und wir sehr auf dieselben achten, was besonders der Fall ist, wenn sie heftig und unangenehm sind, und wir sie los sein möchten, oder wenn wir aus Mangel an objektiver Beschäftigung fort und fort auf uns selbst reflektieren, erscheint uns dieselbe Zeit sehr lang, welche einem andern oder uns selbst ein anderes Mal sehr kurz erscheint. An dem normalen Gange unseres Vorstellungslebens haben wir übrigens doch eine ungefähre Norm, an der wir selbst den richtigen oder falschen Gang einer Uhr beurteilen können. Noch mehr würde derselbe uns als Anhaltspunkt dienen, um zu entdecken, wenn einmal alle himmlischen und irdischen Bewegungen viel schneller also in einem kleinen Bruchteile der jetzigen Zeit verliefen. Denn wenn wir auch dann nicht die Bewegung der Sonne durch die Uhr oder umgekehrt, wie jetzt, kontrolieren könnten, so würde es uns alsbald auffallen, daß wir nicht mehr in einer Stunde soviel denken, soviel Arbeit vollenden könnten wie früher.

3. Nur wenn alle Veränderung aufhörte, wäre auch alles Messen der Zeit unmöglich; denn bloße unveränderliche Dauer kann wohl durch Veränderungen, nicht aber durch Dauer gemessen werden. Ersteres ist aber darum möglich, weil die unveränderliche Dauer nicht mit Teilen sondern immer ganz der Veränderung koexistiert, also dauernder Veränderung gleichwertig ist. In dieser Weise wird gemessen

a) die Dauer der Substanz des Körpers, der sich stetig verändert, d. h. an dem die Veränderung als Akzidens vor sich geht.

b) Die Dauer des Geistes, der, wenn auch nicht stetige Veränderung seines Wesens, worin eigentlich die Zeit besteht, so doch diskrete Veränderungen in seinen Akten erfährt.

---

[1]) Vgl. unsere „Psychophysik" 1905, 10. Kap.: „Zeitschätzung". S. 315 ff.

c) **Selbst die Dauer eines Geistes, der nur einen einzigen unveränderlichen Akt etwa die Anschauung Gottes setzt; denn von dem Augenblicke seines Beginnes an kann die nebenhergehende Bewegung der Himmelskörper als Maß für seine Dauer angelegt werden.**

d) In gewissem Sinne kann selbst die anfangslose, unveränderliche Ewigkeit Gottes durch die Zeit gemessen werden, freilich nicht um sie auszumessen und durch irgend welche Zahl von Bewegungen zu erschöpfen, sondern um sie durch unendlich viele Tage, Jahre, Jahrhunderte darzustellen. Nur muß sie zu diesem Zwecke nicht in ihrem unteilbaren Sein, sondern in ihrer virtuellen Ausdehnung gedacht werden, wonach dann ein Tag Zeit nicht der Ewigkeit ganz, sondern nur einem Tage der Ewigkeit koexistiert.

4. Aber immerhin ist die Beziehung der Ewigkeit zur Zeit eine ganz andere wie die der unveränderten Dauer eines geschaffenen Wesens in seiner Substanz oder in seiner Tätigkeit zu eben derselben, selbst wenn es von Ewigkeit zu Ewigkeit existierte. Denn während die Ewigkeit absolut unveränderlich ist, ist es das Geschöpf nur hypothetisch; denn es könnte zu einer jeden Zeit seine Existenz und noch mehr die Dauer der Tätigkeit verlieren, es konnte zu einer beliebigen andern Zeit oder gar nicht anfangen. In der Dauer des Geschöpfes selbst liegt also der Grund der Vergleichung mit der Dauer von Veränderung, während der Ewigkeit die Veränderung und also die Vergleichung mit Veränderungen immer äußerlich bleibt. Freilich kann man selbst unter der Voraussetzung, daß nichts Veränderliches außer Gott existiert, noch von einer Dauer von unendlicher Ausdehnung, selbst von unendlich vielen Jahrhunderten, also von einer neben der der Ewigkeit herlaufenden Zeit sprechen, aber dies nur insofern, als Gott in jedem Momente seiner einfachsten Ewigkeit außer sich veränderliche Dinge setzen kann, also neben der Ewigkeit immer die Möglichkeit zeitlicher Dauer gegeben ist.

§ 3. Genauere Bestimmung der Elemente der Zeit.

A. Die Dauer.

1. Noch weniger als eine eigentliche Definition von der Zeit, die als Grund- und Stammbegriff jedem klar genug vor dem Bewußtsein steht, gegeben werden kann, lassen sich deren Elemente definieren.

Alle näheren Bestimmungen, die man von der Dauer oder von der Aufeinanderfolge geben will, schließen den Begriff der Zeit wieder ein.

Die Dauer verhält sich zur Zeit wie die Ausdehnung zum Raume; denn wie das Wesen in der (möglichen) Zeit dauert, so dehnt es sich im (ideellen) Raume aus, wie der realen Dauer desselben ein gleicher Teil der Zeit entspricht, den es einnimmt, so nimmt die reelle Ausdehnung eines Wesens einen entsprechenden Teil des ideellen Raumes ein. Ein Unterschied macht sich darin geltend, daß die Ausdehnung gefaßt wird als das, was Teile außer Teilen hat, die Dauer aber als solche keine Teile (nach Teilen) hat, sondern nur die Dauer, welche aus Sukzession resultiert. Dieser Unterschied ist aber nur geringfügig, da man unter jener Begriffsbestimmung schon die formelle Ausdehnung versteht; aber streng genommen kann etwas im Raume ausgedehnt sein, ohne selbst auseinander zu gehen, und so kann auch etwas in der Zeit dauern, ohne selbst mitzufließen. Es können also die Teile einer Existenz ebenso gut nur virtuell nacheinander, wie virtuell außereinander sein. Sodann kann man in der (stetigen) Dauer doch wohl potentiale Teile wie in der Ausdehnung unterscheiden.

2. Aber im strengen Sinne versteht man eigentlich unter Dauer eine Fortdauer eines Wesens, das aufhören könnte, das sich aber unter den eigenen oder fremden neben ihm verfließenden Veränderungen hält.

Was heißt nun aber dieses Fortdauern, Währen, Sichhalten? Offenbar ist der Begriff eine nähere Bestimmung der Existenz, wie die Ausdehnung der Gegenwart. Will man dieselbe nun als Fortsetzung der Existenz (durch mehrere Augenblicke hindurch) oder als Nichtaufhören der Existenz nach dem ersten Augenblicke bezeichnen, so sagt man nur mit andern Worten oder in negativer Ausdrucksweise wieder dasselbe und setzt zudem in den Worten: Nach, Augenblick usw. den Begriff der Zeit, von der die Dauer ein Element ist, wieder voraus. Der fragliche Begriff der Dauer ist aber auch so klar, daß er keiner Erklärung bedarf.

3. Anders verhält es sich mit seiner Beziehung zur Existenz; gewöhnlich nimmt man einen bloß logischen Unterschied zwischen beiden an, da die Dauer der Existenz nichts anders als wieder Existenz sei. Suarez hingegen nimmt eine modale Unterscheidung an, was uns zutreffender scheint. Denn wenn freilich eine Dauer ohne Existenz

nicht gedacht werden kann, so ist doch jede beliebige Dauer der Existenz zufällig und äußerlich und von ihr trennbar. Denn nach jedem Augenblicke der Existenz, selbst nach dem ersten, könnte das existierende Wesen aufhören zu existieren und also eine Existenz ohne alle Dauer haben. Wenn wir nun schon eine modale Unterscheidung eines Akzidens von seinem Träger da für wahrscheinlich erachtet haben, wo der Träger irgend eines, nur kein bestimmtes haben muß, wie bei der Gestalt, der Bewegung, so muß um so mehr zwischen Dauer und Existenz irgendwie real unterschieden werden, da die Existenz ohne alle Dauer sein kann.

4. In bezug auf die Teilung der stetigen Dauer gilt dasselbe wie von der Teilung der stetigen Ausdehnung; dieselbe kann nicht ins unbestimmte fortgesetzt werden, sondern gelangt bei unendlich kleinen Zeitteilchen an, die zwar unteilbar aber darum keine Augenblicke sind, aus denen allerdings die Zeit nie und nimmer erwachsen könnte. Desgleichen sind die Teile der Dauer, wenn in ihr nicht diskrete Veränderungen stattfinden, aus sich noch nicht aktual, werden es aber durch nebenhergehende Zeitabschnitte, Epochen bildende Veränderungen.

B. Die Aufeinanderfolge (Veränderung, Bewegung).

1. Nicht viel besser wie mit der Definition der Dauer geht es uns mit der der Aufeinanderfolge oder Veränderung.

Man definiert allerdings die Veränderung als Übergang von einem Zustande zum andern; aber „Übergang" ist kein klarerer Begriff als Veränderung, ja in dem „andern" kommt die Veränderung selbst dem Wortlaute nach wieder vor. Sollte also hiermit eine wirkliche Definition gegeben werden, so verfehlte sie gegen zwei Regeln:

1° es wird idem per idem erklärt,

2° die Definition ist nicht klarer als das Definitum.

Die gegebene Definition kann also nur als Analyse des Begriffes der Veränderung gelten, die, wie sich zeigen wird, allerdings auf den Begriff der Zeit führt.

2. Noch deutlicher tritt dies bei der Aufeinanderfolge hervor. Wenn manche dennoch dafür eine Definition zu geben vermeinen, so täuschen sie sich selbst. Denn wenn man sie in den Ausschluß,

welchen das Sein und Nichtsein zweier Ereignisse gegenseitig aufeinander ausüben, versetzt, so ist die Definition viel zu weit. Denn auch Gegensätze schließen einander aus und bilden doch keine Zeit. Erklärt man aber den Ausschluß als Ende des einen, welches mit dem Anfang des andern unverträglich ist, so führt man wieder einen doppelten Zeitbegriff in die Definition ein.

3. Am korrektesten, wenn auch nicht am klarsten dürfte wohl noch die Erklärung des Aristoteles von der Veränderung, die er *κίνησις*, Bewegung, im weiteren Sinne des Wortes nennt, sein: *ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια ᾗ τοιοῦτον*: Die Wirklichkeit des Möglichen, insofern es solches ist. Bei jeder Veränderung hat man nämlich eine doppelte Möglichkeit und eine doppelte Wirklichkeit zu unterscheiden. Im Anfange der Veränderung, dem terminus a quo, ist in bezug auf den neuen Zustand bloß Potentialität da, im terminus ad quem bloß Wirklichkeit, wie wenn ein Körper von der Kälte zur Wärme übergeht: So lange er noch im Zustande der Kälte ist, hat er Potentialität für das Warmwerden und Warmsein, und im End-Zustande der Wärme ist sowohl die Möglichkeit für das Warmwerden als auch für das Warmsein verwirklicht. Wirklichkeit nun einer Möglichkeit, die noch Möglichkeit ist (*ᾗ τοιοῦτον*), ist der Zwischenzustand, die Veränderung selbst, das Werden, die Bewegung. Wohl ist auch im noch ruhenden Anfangszustande eine Wirklichkeit einer Möglichkeit, z. B. der wirkliche Kältegrad, den der Körper erlangt hat, aber das ist nicht Wirklichkeit einer Möglichkeit, die noch besteht. Ebenso ist am Ende der Erwärmung Wirklichkeit einer Möglichkeit vorhanden, aber einer solchen, die auch bereits gehoben ist.

Jedoch scheint auch diese Definition des Zeitbegriffes nicht ganz entbehren zu können, denn wenn man *ᾗ* einfach mit insofern gibt, ist dieselbe jedenfalls nicht klar. Verständlich wird sie erst, wenn man übersetzt: Solange es noch in Möglichkeit ist. In der Tat ist ja jeder auch ruhende Zustand eine Wirklichkeit eines Möglichen, insofern als, und unter der Rücksicht, unter der es möglich war: darum ist die gegebene Erklärung wieder zu weit, wenn sie nicht den Zeitbegriff voraussetzt.

4. Am geeignetsten wird die Bewegung im engeren Sinne, die Ortsbewegung, als Zeitmesser angewandt, und sie repräsentiert am anschaulichsten die Stetigkeit der Aufeinanderfolge in der Zeit. Auf sie ist auch die Definition des Aristoteles am leichtesten anwendbar;

zur Spezifizierung derselben muß sie aber bestimmt werden als Übergang von einem Orte zum andern durch die Mitte. Versetzte sich ein Geist oder ein verklärter Leib von einem Punkte des Raumes im Augenblicke auf einen andern, oder der Geist selbst nach endlicher Zeit, in der er gar keinen Raum eingenommen, auf einen vom ersten entfernten Ort, so hätte er zwar seinen Ort verändert, aber keine lokale Bewegung gemacht; darum ist es der Ortsbewegung wesentlich, daß stetig der Zwischenraum zwischen Ausgangs- und Endpunkt durchlaufen werde.

§ 4. Einige Grundsätze über die Bewegung.

I. Die Bewegung ist notwendig stetig.

1. Nur insofern könnte der Raum unstetig durchlaufen werden, als entweder a) einige Teile derselben übersprungen werden, oder b) nach jedem Punkte oder Momente das Bewegliche absetzt. (Wohl kann es nach kleineren Zeitdauern absetzen, aber dann sind wenigstens die ihnen entsprechenden Bewegungen eine jede ebenso stetig wie die Zeitdauern.) Weder das Erste noch das Letzte ist aber möglich.

a) Es können keine Teile des Raumes übersprungen werden; denn dann hätte man an jenen Stellen überhaupt keine Bewegung, weil keinen Übergang per medium. Nehmen wir aber nun auch diesen nicht natürlichen Fall an, so bleiben zwischen den übersprungenen Stellen entweder noch stetig durchlaufene oder nur in Punkten gestreifte Orte. Im ersteren Falle hätten wir mehrere stetige Bewegungen, im letzteren aber keine Stetigkeit, aber auch keine eigentlichen Bewegungen, sondern nur Ortsveränderungen.

b) Es kann aber auch das Bewegliche nicht nach jedem Augenblicke absetzen.

Denn 1° so würde die Zeit sich aus Augenblicken, der Raum aus Punkten zusammensetzen müssen, und das Bewegliche könnte nicht weiter kommen; denn wenn es jedes Mal nur um einen Punkt weiter geht, bleibt es wo es war.

2° Jede endliche Strecke brauchte unendlich viel Zeit, um durchlaufen zu werden. Sagt man aber, die Ruhe dauere immer nur einen Augenblick, so heißt das, es setzt gar nicht ab, sondern bewegt sich stetig weiter.

2. Die Sophismen des Zeno[1]) gegen die Möglichkeit der Bewegung haben nur insofern irgend welchen Schein von Wahrheit, als sie eine stets unterbrochene Bewegung voraussetzen.

1° Wenn er sagt: Zuerst muß $^1/_2$ des Weges, und vorher $^1/_4$, $^1/_8$, $^1/_{16}$ usw. bis ins unendliche zurückgelegt sein, ehe eine beliebige Strecke durchlaufen wird, so ist das wahr, aber es geschieht nicht in Absätzen, welches unendliche Zeit verlangte, sondern stetig in endlicher Zeit.

2° Der abgeschossene Pfeil bewegt sich entweder wo er ist, oder wo er nicht ist. Wo er nicht ist, kann er sich offenbar nicht bewegen, denn die Bewegung kann vom Bewegten nicht getrennt sein. Wo er ist, kann er sich aber auch nicht bewegen, weil er ruht, wo er ist.

Entweder versteht Zeno unter dem „Wo" eine ausgedehnte Strecke oder einen unteilbaren Punkt. Im ersteren Falle bewegt sich der Pfeil da, wo er während einer endlichen Zeit sukzessiv sich befindet, und natürlich nicht außer dieser ausgedehnten Strecke. Versteht er aber unter dem „Wo" einen unteilbaren Punkt (welcher einem Punkte des Pfeiles, etwa der Spitze entspricht), so hat seine Disjunktion keine Geltung, denn er bewegt sich weder da, wo er ist, noch da, wo er nicht ist, weil er sich überhaupt nicht in Punkten, sondern stetig bewegt, noch viel weniger in einem Punkte; denn es liegt im Begriffe der Bewegung, a) daß mindestens zwei Punkte, ein Ausgangs- und ein Endpunkt vorhanden sind. b) Daß er durch die Mitte hindurchgeht, also mindestens noch einen Zwischenpunkt durchlaufe. c) Daß dies nicht sprungweise geschehe, und also eine Unendlichkeit von Punkten noch zwischen diesen dreien eingeschoben werden könne. Das wird noch klarer durch die folgenden Sätze.

II. Was sich bewegt, hat sich 1. bewegt, und 2. wird sich bewegen.

1. Denn hätte es sich noch nicht vorher bewegt, so ständen wir nicht in der Bewegung, sondern vor ihr oder an ihrem Anfangspunkte. Nun ist derselbe entweder schon überschritten oder noch nicht. Ist er nicht überschritten, so hat noch keine Bewegung statt, ist er aber überschritten, so hat Bewegung stattgefunden, das Bewegliche hat sich bewegt.

---

[1]) Arist. VI. Phys. 9.

2. Desgleichen wird sich noch bewegen, was noch in der Bewegung begriffen ist. Denn würde es sich nicht mehr bewegen, so ständen wir am Endpunkte der Bewegung; in einem Punkte findet aber keine Bewegung statt. Also wäre falsch, daß sich das Bewegliche noch bewegte, was doch die Voraussetzung ist.

Daraus scheint aber zu folgen, daß der Bewegung immer schon Bewegung vorausgegangen sein, und diese also von Ewigkeit bestehen, und daß der Bewegung immer Bewegung folgen müsse, diese also nie aufhören könne. Aber es ist zu bedenken, daß nur der wirklich stattfindenden, nicht aber der anfangenden Bewegung andere vorausgegangen sein muß; nach dem Beginn, da sie wesentlich ausgedehnt ist, hat sie seit einer wenn noch so kleinen Zeit angefangen; kurz, wenn sie angefangen hat und schon da ist, kann sie nicht mehr anfangen. Desgleichen so lange sie noch da ist, hört sie nicht auf; aber sie kann aufhören und erst dann, d. h. nach und schon im Aufhören ist sie nicht mehr. Denn das Aufhören ist ein Moment, und die Bewegung ist wesentlich stetig ausgedehnt. Im Endpunkte der Bewegung ist also bereits keine Bewegung mehr da. Daher:

III. Die Bewegung kann nicht mit sich, sondern nur mit etwas ihr Äußerem anfangen und aufhören.

Denn sie fängt an und hört auf in einem unteilbaren Momente; dieser Moment ist aber noch nicht, bzw. nicht mehr Bewegung, sondern Grenze der Bewegung. Nun ist freilich die Grenze dem Begrenzten nicht äußerlich, sondern in ihm; aber doch nicht etwas von ihm selbst, oder wenn es auch eine in ihm befindliche Modalität ist, so ist es doch nicht dasselbe wie das Begrenzte: die Grenze des Ackers ist nicht der Acker. Der Acker hört also nicht mit dem Acker auf, sondern mit etwas, was nicht mehr Acker, und da, wo nicht mehr Acker ist. So kann also auch die Bewegung ihren Anfangspunkt und ihr Ende nicht in etwas, was, und nicht da, wo Bewegung ist, haben, sondern da, wo Bewegung noch nicht oder Bewegung nicht mehr ist. Freilich versteht man häufig unter Anfang und Ende der Bewegung einen kleineren Teil der Bewegung vom Anfange oder Ende nach der Mitte hingerichtet; in diesem Sinne kann und muß man wohl sagen, daß die Bewegung mit sich anfange und aufhöre, d. h. die ganze Bewegung beginnt und schließt mit einem ihrer Teile.

IV. Die Bewegungen erhalten ihre spezifischen Verschiedenheiten von ihrem Ziele.

Dieser Satz gilt nicht bloß 1. von der lokalen Bewegung, sondern, während er hier verschiedene Einschränkungen erleidet,

noch mehr 2. von der Veränderung überhaupt,

und 3. selbst von jeder auch ohne Veränderung vollzogenen Tätigkeit, die durch ihr Objekt, als ihren Terminus spezifiziert wird.

1. a) Für die lokale gradlinige Bewegung liegt der Grund darin, daß dieselbe durch die Geschwindigkeit und Richtung vollständig bestimmt ist. Nun ist aber klar, daß die größere oder kleinere Geschwindigkeit nur eine quantitative, nicht aber eine qualitative, geschweige eine wesentliche Verschiedenheit begründen kann. Von der Richtung hängt also schließlich das spezifische Wesen der Bewegung vollständig ab.

Nun kann aber die Bewegung ihre Richtung stetig ändern, und dann läßt sich ihr Wesen nicht anders spezifizieren, als durch das Krümmungsverhältnis (ihre analytische Gleichung), wonach man eine kreisförmige, elliptische, parabolische, pendelförmige usw. unterscheidet. Von einem Ziele der Bewegungen kann hier um so weniger die Rede sein, als sie entweder in sich zurücklaufen und von da wieder beginnen, oder ins unendliche verlaufen; gehen sie aber wirklich auf ein äußeres Ziel, so gilt von ihnen, was von der gradlinigen Bewegung.

Ändert die Bewegung ihre Richtung nicht, ist sie gradlinig, so kann sie auch ziellos periodisch hin- und hergehen, und dann läßt sie sich nur durch einen Winkel bestimmen, den sie mit einer absolut oder doch zeitweilig festen Richtung bildet. So bestimmt man die Richtung der Ätherbewegungen, welche das Licht fortpflanzen, durch hin- und hergehende Bewegungen senkrecht auf der Fortpflanzungsrichtung, die Bewegungen der Schallwellen durch Parallelismus zu dieser Richtung.

b) Geht aber die Bewegung nicht indifferent hin und her, so könnte man ihre Richtung auch durch Winkel bestimmen, aber einfacher ist die Angabe des Ausgangspunktes und des Endpunktes; denn durch zwei Punkte ist eine Gerade vollständig bestimmt, nicht bloß ihrer Richtung sondern auch ihrer Größe nach. Da nun die Länge der Bewegung wieder nur akzidental zum Wesen derselben sich verhält, so reicht es meist hin, entweder bloß den Ausgangs- oder

bloß den Zielpunkt anzugeben; die Richtung bleibt damit doch bestimmt, da man den andern dazu gehörigen Bestimmungspunkt als bekannt voraussetzt. Gehen von verschiedenen Punkten Bewegungen nach demselben Ziele hin, so ist es an und für sich gleichgültig, den Anfangs- oder Endpunkt anzugeben, wie man denn die Windrichtungen nach ihren Ausgangspunkten Ost-, West-Wind benennt, die Pilgerfahrten von ihrem Ziele, verschiedenen Städten, Ländern der Erde: Romfahrten, Orientreisen.

c) Gehen aber von einem bekannten Punkte Bewegungen nach verschiedenen Richtungen aus, so bleibt kein anderes Mittel (und reicht auch hin zu ihrer Bestimmung), als den Endpunkt anzugeben. Da sich nun der Denkende und Sprechende von sich, als dem Mittelpunkte, die Bewegungen ausgehend am bequemsten vorstellt, so werden mehr die Zielpunkte als die Ausgangspunkte zur Bestimmung der Richtung gewählt.

d) Dazu kommt aber noch, daß die Ausgangspunkte, welche verlassen werden, den Endpunkten gegenüber, welchen die Bewegung zustrebt, fast ohne Bedeutung sind, namentlich weil diese letzteren bei menschlichen Bewegungen meistens auch intendierte Zielpunkte, Objekte der Tätigkeit sind, welche den Tätigkeiten Namen und spezifisches Sein geben, wie sogleich erklärt werden wird.

2. Auch die Bewegung im weiteren Sinne, die Veränderung, wird wesentlich durch zwei Momente konstituiert, den Ausgangspunkt und den Zielpunkt; sind beide genau angegeben, so ist damit ihre spezifische Beschaffenheit hinlänglich bestimmt. Da aber der Ausgangspunkt überwunden, beseitigt werden, und der Zielpunkt an seine Stelle treten soll, so ist die ganze Aufmerksamkeit, das ganze Interesse auf letzteren gerichtet, darum bezeichnet man das Wesen der Veränderung meist nach letzterem.

Hinlänglich bestimmt ist das Sein der Veränderung durch ein solches abgekürztes Verfahren nur dann, wenn, wie allerdings gewöhnlich, der Endzustand aus dem Gegenteil, dem Mangel (*στέρησις*) des Anfangszustandes entsteht. So ist Erwärmen hinlänglich durch das Ziel der Veränderung bestimmt, insofern es als Ausgangspunkt die Kälte voraussetzt; es bedarf aber noch einer näheren Bestimmung, insofern auch ein niederer Wärmegrad Ausgangspunkt sein kann, und man muß dann genauer die Veränderung Wärmermachen und (passivisch) Wärmerwerden nennen.

3. Zur genauen Spezifizierung einer Tätigkeit muß eigentlich auch wieder der Ausgangspunkt und der Zielpunkt d. h. das Objekt, auf das sie gerichtet ist, angegeben werden. Als Ausgangspunkt wird aber hier, da es sich nicht um Veränderung handelt, nicht der der Tätigkeit vorausgehende gleichgültige Zustand, sondern die bewirkende Ursache der Tätigkeit anzugeben sein. Denn jede Tätigkeit wird wesentlich durch zwei Momente konstituiert, ein subjektives und ein objektives. Es fragt sich nämlich, wenn man eine Handlung ihrer ganzen wesentlichen Beschaffenheit nach kennen lernen will, von wem sie ausgeht, und worauf sie gerichtet ist. Denn es können ja auf ein und dasselbe Objekt die verschiedensten Tätigkeiten gerichtet sein, und ein und dasselbe Tätige kann auf die verschiedensten Objekte seine Wirksamkeit richten. Wie man also zur Unterscheidung und näheren Bestimmung verschiedener Tätigkeiten einer Ursache die verschiedenen Zielpunkte derselben, die Objekte verwendet, so auch verschiedene Ursachen, die auf dasselbe Objekt gehen. So sind die Akte, welche, z. B. auf denselben Baum gerichtet sind, spezifisch verschieden, weil der eine vom Auge, der andere vom Geruche, der andere vom Verstande, noch ein anderer vom Willen gesetzt wird.

Diese verschiedenen Fähigkeiten können aber nur darum zur Spezifizierung der Tätigkeiten, die auf denselben Gegenstand gehen, gebraucht werden, weil man deren spezifisch verschiedene Tätigkeiten schon kennt. Diese Verschiedenheit der Tätigkeit und der Fähigkeit läßt sich nun in manchen Fällen durch die eigentümliche Einrichtung der Fähigkeiten, wie des Auges und des Ohres, oder durch die dem Bewußtsein wohlbekannte Eigenart der Tätigkeiten, wie des Denkens, Wollens, also aus einem subjektiven Momente bestimmen: aber immer ist dies nicht möglich, und zudem bleiben immer noch die spezifisch verschiedenen Akte einer und derselben Fähigkeit zu bestimmen, die dem Bewußtsein gegenüber sich subjektiv ganz gleich darstellen. Am leichtesten und verständlichsten geschieht darum die Spezifizierung der Fähigkeiten durch ihre Objekte, und wiederum der Tätigkeiten (einer und derselben Fähigkeit) durch eine Spezifizierung des der Fähigkeit in größerer Allgemeinheit gegenübertretenden Objektes. So ist das (allgemeine) Objekt des Willens das Gute, die besonderen Willensakte

werden spezifiziert durch Spezifikation des Guten, als zukünftiges, gegenwärtiges, schwer zu erreichendes Gut.[1])

Insofern ein und dasselbe (Material-) Objekt doch verschiedenen Fähigkeiten Angriffspunkte zur Betätigung geben kann, und die spezifisch verschiedenen Akte derselben Fähigkeit alle den Gegenstand ihrer Fähigkeit gemeinsam haben, so muß zur genauern Bestimmung das Formal-Objekt genommen werden, d. h. es muß die besondere Rücksicht, unter welcher die Tätigkeit das gemeinsame (Material-) Objekt erreicht, angegeben werden. So ist das Formalobjekt des Auges dem Baume gegenüber die Farbe, des Geruches der Duft, des Verstandes die denkbare Wesenheit, des Willens die Güte desselben. Und wiederum kann der Wille die Güte der Frucht begehren, und dann ist Formalobjekt davon der zukünftige Genuß, oder sich an ihrem Anblicke erfreuen, dann ist das Formalobjekt die Güte ohne Rücksicht auf zukünftigen Besitz.

Auf diese Weise wird das Formalobjekt wahre causa formalis des Aktes, welche wie sie ihm spezifisches Sein gibt, so auch ihn in seinem spezifischen Sein erkennen läßt. Die Akte werden in sich durch ihre Objekte spezifisch bestimmt, und für unsere Erkenntnis spezifisch unterschieden.

V. Ein träger Körper wird durch einen zentralen, auf seinen Schwerpunkt gerichteten, Stoß in eine gleichförmige, gradlinige ohne Ende fortdauernde Bewegung versetzt. Ohne eine äußere Ursache kann er seine Bewegung nicht beschleunigen oder verzögern, seine Richtung nicht verändern, dieselbe niemals sistieren: Das Trägheits- oder Beharrungsgesetz.

1. Unter Voraussetzung eines trägen Körpers, d. h. eines solchen, der sich aus sich weder zur Ruhe noch zur Bewegung, und zu einer bestimmten Geschwindigkeit, Form und Richtung der Bewegung bestimmen kann, ist dieser Satz in terminis evident; er kann also nur angezweifelt werden, wenn man das Kausalitätsgesetz selbst oder gar den Satz vom hinreichenden Grund anzweifelt. Und in der Tat, wie man das Kausalitätsprinzip zu einer bloßen empirischen Forschungsregel herabzusetzen versucht hat, so auch das Beharrungsgesetz.

---

[1]) Vgl. Psychol (4. Aufl.) S. 257 ff.

Die Gegner der Allgemeingültigkeit des Beharrungsgesetzes müssen sich gegen keinen geringeren als Newton wenden, aus dessen „Mathematischen Prinzipien der Naturlehre“ dasselbe in die Lehrbücher der Physik und Mechanik übergegangen ist. Bei Newton kommt das Gesetz in doppelter Form vor, einmal als Definition des Stoffes: „Die Materie besitzt das Vermögen, zu widerstehen; deshalb verharrt jeder Körper, so weit es an ihm ist, in einem Zustande der Ruhe oder gleichförmigen gradlinigen Bewegung.“ Sodann ist es für Newton Naturgesetz: „Jeder Körper beharrt in seinem Zustande der Ruhe oder gleichförmigen gradlinigen Bewegung, wenn er nicht durch einwirkende Kräfte gezwungen wird, seinen Zustand zu ändern.“

2. Gegen diese Sätze Newtons richtet P. Johannesson[1]) eine eingehende Kritik. Den letzteren Satz hält der Verfasser für eine „leere Selbstverständlichkeit.“ Denn Newton definiert die Kraft: „eine angebrachte Kraft ist das gegen einen Körper ausgeübte Bestreben, seinen Zustand zu ändern, entweder den der Ruhe oder den der gleichförmigen gradlinigen Bewegung.“ Setzt man diese Definition an die Stelle der „einwirkenden Kräfte,“ so ergibt sich als Naturgesetz: Der durch Geschwindigkeit und Richtung bestimmte Bewegungszustand aller Körper bleibt, wenn nichts da ist, was geeignet wäre, ihn zu ändern, d. h. der Zustand bleibt, wenn er bleibt. Die Verwunderung über eine solche Tautologie bei einem so scharfsinnigen Denker beschwichtigt der Verfasser dadurch, daß er entschuldigend erklärt: „Das Beharrungsgesetz bedeutete für Newton das Glaubensbekenntnis, daß jede Veränderung ihre Ursache haben müsse; und wenn auch die Leere dieses Bekenntnisses von Hume enthüllt wurde, als er die im Ursachenbegriff vorhandenen Nebel klärte, so ist es doch für Newton die Triebfeder gewesen, die ihn zur Entdeckung der allgemeinen Massenanziehung geleitet hat.“ — Da kann man aber doch mit Fug fragen: Hat denn auch die Humesche Leugnung der Kausalität einmal zu einer wissenschaftlichen Entdeckung geführt? Die Leugnung des Kausalitätssatzes ist Aufgeben jeder Erklärung, ist der Tod aller Wissenschaft.

Es ist ganz richtig, daß das Trägheitsgesetz nur ein besonderer Fall des Kausalitätsprinzipes ist: Es wäre ein absoluter Zufall, wenn einmal ein Körper ohne irgend welche äußere Ursache von Ruhe in

[1]) Das Beharrungsgesetz Berlin 1896.

Bewegung, von einer Bewegung in die andere übergehen würde. Aber es ist nicht bloß das Kausalitätsgesetz, sondern es macht noch die Voraussetzung, daß diese Ursache der Bewegung und Ruhe nicht im Körper selbst liege: und dieses läßt sich nur durch Erfahrung konstatieren. Darum ist die Behauptung, die erwähnte Newtonsche Fassung des Trägheitsgesetzes sei eine Tautologie, aus doppeltem Grunde irrig. Erstens ist das Kausalitätsgesetz keine Tautologie, selbst wenn man es als analytisches Urteil faßt, noch viel weniger, wenn man es mit Kant, als dessen Anhänger sich der Verfasser bekennt, als synthetisches Urteil a priori nimmt. Zweitens fügt es dem unbestimmten Kausalitätsgesetz die genaue Bestimmung hinzu, daß nur eine äußere Ursache den aus sich trägen Stoff verändern könne.

3. Den Inhalt des Beharrungsgesetzes will Johannesson aus der ersten der beiden Formulierungen Newtons ableiten. Dieselbe legt der Bewegung des Massenteilchens (die Ruhe als Grenzfall der Bewegung mit eingeschlossen) drei Eigenschaften bei: „Erstens die Unabhängigkeit von anderen Massen, zweitens die Gradlinigkeit und drittens die Gleichförmigkeit. Alle drei Eigenschaften seien untrennbar miteinander verbunden und zwar dergestalt, daß die erste die Bedingung der zweiten und dritten sei."

Schon verschiedene Stimmen sind gegen die Bestimmung Newtons laut geworden: C. Neumann, Streintz, L. Lange, E. Mach, L. Weber u. a. haben daran Kritik geübt, indem sie entweder die Existenz von gradliniger und gleichförmiger Bewegung, sowie der Unabhängigkeit eines Massenteilchens des Weltalls von jeder Einwirkung leugneten oder meinten, das Gesetz verlange absolute Bewegung, während wir nur relative kennen; denn einen festen Punkt, etwa ein festes Achsenkreuz, das als Koordinatensystem eine absolute Bewegung bestimmen könne, gebe es nicht; auch sei für uns unerkennbar, ob der Körper A sich gegen B, oder B gegen A bewege usw. Der Verfasser stimmt dieser Kritik teilweise bei, findet aber die Vorschläge, welche diese Autoren zur Verbesserung des Beharrungsgesetzes gemacht haben, für unbefriedigend.

„In allen mitgeteilten Vorschlägen müssen die beharrenden Körper die Eigenschaften besitzen, daß ‚sie nicht unter dem Einfluß fremder Massen stehen' . . . Nach unserer Zergliederung der im Beharrungsgesetz vorhandenen Gedanken können jene Beschränkungen nur bedeuten: ‚ohne räumliche Beziehung zu anderen Massen', weil sonst unser Gesetz zu einer leeren Selbstverständlichkeit entartet. Und somit findet sich: Jede gradlinige Bewegung, sofern sie in unser

Wahrnehmungsgebiet fallen soll, ist eine Beziehung des Bewegten zu anderen Massen; die Beharrungsbewegung aber schließt solche Bewegung aus; also wird durch die Bedingung des Beharrungsgesetzes das verneint, was seiner Aussage erst einen Sinn verschaffen könnte."

Diese Beweisführung leidet an einem offenen logischen Fehler: Um Bewegung wahrzunehmen, müssen wir allerdings Beziehungskörper haben, gegen welche die Ortsveränderung stattfindet. Das Beharrungsgesetz schließt aber, indem es die Gleichförmigkeit der Bewegung bei Ausschluß anderer störenden Ursachen behauptet, nur solche Massen aus, welche einen störenden Einfluß objektiv ausüben, nicht aber Massen, an denen man als Merkzeichen die Bewegung erkennt.

4. Wenn übrigens das Beharrungsgesetz einen solchen Widerspruch enthält, dann sollte man es doch aufgeben; denn ein so widerspruchsvolles Prinzip kann die Wissenschaft doch nur auf Irrwege führen.

„Danach bleibt von Newtons Beharrungsgesetz für die Gegenwart nur der Erkenntnisrest, daß die Bewegungen der Massen bequem durch ihre Beschleunigungen sich beschreiben lassen." Und doch erklärt der Verfasser wieder: „Daß ein Massenteilchen gleichförmig fortschreite, hatte Sinn nur für Newton . . . nicht mehr für uns, die wir über ein Massenteilchen jede Bewegungsaussage undenkbar finden."

Aber warum soll ein Massenteilchen sich nicht bewegen können, es muß mit Notwendigkeit sich bewegen, wenn es einen Anstoß bekommt. Es kann ja keine Kraft verloren gehen.

5. Danach ist dem Verfasser das Beharrungsgesetz nur eine willkürliche Vereinbarung, „es drückt keine Erkenntnis, sondern eine Vorschrift, eine sogen. Forschungsregel aus. Diese Einsicht, daß unbedingte Naturerkenntnisse unmöglich sind, ist das Ergebnis des Kantschen Denkens."

Freilich geht er noch über Kant hinaus, auf Protagoras zurück, indem er selbst die Raumform der Sinneswahrnehmung eine willkürliche Schöpfung des menschlichen Geistes nennt, die von Geschlecht zu Geschlecht vererbt wird. „Daß alle menschliche Erkenntnis im letzten Grunde Willkür sei, hat schon Protagoras geglaubt; die Erziehungsregel, die solcher Willkür den Gehorsam der Unmündigen und damit die allgemeine Geltung sichert, durch welche also erst die ‚subjektive' zu einer ‚objektiven' Willkür wird, hat erst Sokrates geschaffen."

Auf solch extrem positivistischem, geradezu skeptischem Standpunkte kann man freilich den Verfasser nicht treffen; man braucht aber auch nicht mit ihm zu verhandeln: denn gegen willkürliche Ver-

einbarungen und ererbte Denkgewohnheiten anzukämpfen, lohnt sich nicht der Mühe. Jedenfalls wird durch solche Willkürlichkeiten die mustergültige Behandlung der Naturgesetze in der streng mathematischen und experimentell exakten Methode, wie sie Newton so glücklich und mit so gutem Erfolg geübt, nicht angetastet. Er hatte zunächst darin ganz recht, daß er das Beharrungsgesetz sowohl als Prinzip, wie auch als empirisches Naturgesetz ausspricht. Denn es ist a priori einleuchtend, daß tote Materie, wenn sie nicht von einem Lebensprinzip beseelt ist, aus sich nicht eine Veränderung oder Bewegung erlangen kann, daß sie von einer äußeren Ursache angestoßen werden muß, und dann eine gradlinige gleichförmige Bewegung in der Richtung des Stoßes so lange einhalten muß, bis eine äußere Störung die Richtung oder Schnelligkeit ändert. Bei dieser theoretischen Fassung des Beharrungsgesetzes kommt es gar nicht darauf an, ob in der Welt gleichförmige, gradlinige und absolute Bewegung vorkommt, man kann sich dieselbe so gleichförmig usw. denken, wie man will. In dieser Form kann das Beharrungsgesetz als Definition des Körpers oder doch die Trägheit als ein Moment seines Wesens angesehen werden.

Freilich würde eine solche Definition für die Welterklärung wenig Wert haben, sie würde eine Selbstverständlichkeit, eine willkürliche Konstruktion sein, wenn man nicht wüßte, daß es wirklich träge, beharrende Materie gebe. Darum muß die empirische Fassung des Gesetzes allerdings hinzukommen. Es muß durch Induktion gezeigt werden, daß es Körper gibt, die in der Weise sich verhalten, wie es das Beharrungsgesetz aussagt. Dazu bedarf es aber keiner genau gradlinigen, gleichförmigen, absoluten Bewegung, es braucht kein ganz isoliertes Massenteilchen zu existieren, sondern jede Abweichung von der Gleichförmigkeit und Gradlinigkeit, auch die relative Bewegung beweist das Beharrungsgesetz. Denn wir beobachten, daß von der scheinbaren Gleichförmigkeit und Gradlinigkeit, welche von einem einmaligen Anstoß herrührt, nur eine merkliche Abweichung durch andere Anstöße und Kräfte eintritt. Genau in dem Maße, als das Massenteilchen sich selbst überlassen bleibt, behält es die einmal empfangene Bewegung bei, genau in demselben Verhältnisse wird es aus seiner Richtung und Geschwindigkeit herausgerissen, als es anderen äußeren Einflüssen unterliegt. Ob die Bewegung dabei eine absolute oder relative ist, kommt gar nicht in Betracht. Wenn

die Bewegung einer Kanonenkugel, der Sonnen- und Erdbewegung entgegen, selbst so stark wäre, daß sie im Weltraume nicht fortschritte, sondern in absoluter Ruhe bliebe, es zeigte sich doch das Gesetz, daß die Kugel nur in dem Maße von der geraden Linie und der gleichförmigen Bewegung abweicht, als der Widerstand der Luft und die Erdschwere störend eingreifen.

So können also positivistische Bemängelungen das oberste Prinzip der Mechanik, das Beharrungsgesetz des großen Newton, nicht erschüttern.

Darnach ist es nicht schwer andere Surrogate für das Trägheitsgesetz zu beurteilen.

L. Lange richtet in einem Aufsatze: „Das Inertialsystem vor dem Forum der Naturforschung"[1]) heftige Angriffe auf den Galilei-Newtonschen Trägheitsbegriff, der einen absoluten Raum und eine absolute Bewegung annimmt, und darnach feste Ortsbestimmungen gibt. Dem Verfasser dient „das höhere heliozentrische Inertialsystem" zur Ortsbestimmung. Doch ist dasselbe „noch nicht die allerletzte Instanz der astronomischen Ortsbestimmung und Dynamik. Wünschenswert wäre es vielmehr, auf das höhere baryzentrische Inertialsystem des Fixsternkomplexes loszusteuern, und als die oberste, wohl niemals zu verwirklichende Idealinstanz müßte das exakte baryzentrische Inertialsystem des Universums stets im Hintergrund aller unserer Betrachtungen bestehen bleiben. Rein geometrisch betrachtet, deckt sich das letztere vollständig mit Newtons ‚absolutem Raum'; den Nachweis, daß der Begriff als solcher ein ungleich klarerer, von jeder Mystik entkleidet ist, darf ich mir wohl sparen." Er kritisiert andere neueren Fassungen des Trägheitsgesetzes, wie z. B. die von L. Weber: „Wenn auf einen materiellen Punkt keine Kräfte einwirken, besitzt er eine universell-geradlinige gleichförmige Bewegung. Und umgekehrt."[2]) „Wer in dem Trägheitssatz einen tieferen Sinn als einer partiellen Konvention sucht, verläßt eben damit meiner Meinung nach das Gebiet der strengen Wissenschaft."

Mit Lange stimmt zum Teil überein H. Kleinpeter[3]): Mit Johannessohn und Lange glaubt der Verfasser ein Koordinatensystem zu Hilfe nehmen zu müssen, da der starr und unbeweglich gedachte Körper Neumanns unmöglich wie die Bezugnahme auf den gesamten Fixsternenhimmel Machs unausführbar sei. Da nach Hertz und Mach die Grundsätze der Mechanik nur Hypothesen seien, zu welchen die Erfahrung hindrängt, deren Tatsachen mit der Leugnung jener Hypothesen geleugnet werden müßten, so legt er ein hypothetisches Koordinatensystem zugrunde und bezeichnet als Inhalt des Trägheitsgesetzes: „Es ist ein Koordinatensystem und eine Normalbewegung zu definieren, in bezug auf welche alle jene Körper sich geradlinig und gleichförmig bewegen, bei welchen eine Abweichung von dieser Norm in eindeutiger und mit unseren sonstigen physikalischen Annahmen übereinstimmender Weise sich nicht definieren läßt."

---

[1]) Philos. Stud. v. Wundt. 19. Bd. — [2]) Über das Galileische Prinzip. Kiel 1891. — [3]) Zur Formulierung des Trägheitsgesetzes. Archiv f. system. Philos. 1900. 6. Bd.

§ 5. Die Bewegung kann nicht von Ewigkeit sein.

1. Eine jede Bewegung, Veränderung, schließt notwendig einen Ausgangspunkt, einen Übergang und einen, wenigstens vorläufigen, vorübergehenden Endpunkt ein, der allerdings bei fortgesetzter Bewegung wieder überwunden werden und als Ausgangspunkt dienen kann. Der Ausgangspunkt und der Endpunkt können nie gleichzeitig sein, weil sonst keine Veränderung stattfände, sondern zwei gleichzeitige Zustände einander koexistierten. Es muß also notwendig in der Bewegung ein Nacheinander vorhanden sein, aber nicht bloß ein Nacheinander von zwei unteilbaren Momenten, sondern eine ausgedehnte stetige Zeit. Denn der Übergang soll entweder instantan sein, oder er hat eine endliche Dauer; im letzteren Falle vollzieht sich die Veränderung in ausgedehnter Zeit. Im ersteren Falle ist zu berücksichtigen, daß der Übergang nicht gleichzeitig mit dem Ausgangspunkte sein kann, weil sonst die Veränderung schon da wäre, wenn sie erst beginnt und also noch nicht ist. Der Übergang kann aber auch nicht in demselben Augenblicke sein, wie ihr Schluß, weil sie sonst noch dauerte und doch auch schon beendet wäre. Also müssen wir in jeder Veränderung wenigstens drei voneinander verschiedene Augenblicke unterscheiden. Wenn also schon zwei verschiedene Momente eine sie verbindende stetige Zeitdauer fordern, da sie nicht unmittelbar aneinander hängen können, ohne zusammenzufallen, so ohne allen Zweifel drei solcher unteilbaren Zeitteilchen. Also vollzieht sich jede Veränderung in einer ausgedehnten Zeitdauer.

Soll eine Veränderung also von Ewigkeit sein, so schneidet ihre Zeitdauer von der Dauer der Ewigkeit a parte ante ein bestimmtes Stück ab. A parte post fehlt aber auch noch vieles (unendliches) an der ewigen Dauer, denn derselben wird ja immer noch neue Dauer zugefügt. Die Dauer, welche nun zwischen beiden abschneidenden Dauern liegt, kann gewiß nicht unendlich sein. Denn wohl mag, was unter einer Rücksicht unendlich ist, unter einer andern begrenzt sein, aber was unter jeder Beziehung, unter der es eine Ausdehnung oder Größe hat, begrenzt ist, kann nur endlich sein. Nun hat aber die Dauer nur Ausdehnung nach zwei Seiten, ad partem ante und ad partem post; sind also beide Richtungen begrenzt, so bleibt die dazwischen liegende Dauer nicht unendlich. Die Zeitdauer der Ver-

änderung, die vorher, seit Ewigkeit, stattfinden soll, ist auch endlich; jedenfalls kann man eine solche annehmen, wie etwa den Umlauf des Uhrzeigers. Eine ewige Dauer ist aber eine unendliche Dauer, von Ewigkeit bis jetzt müßte unendliche Zeit verflossen sein. Dieselbe müßte sich also aus zwei endlichen Dauern zusammensetzen, was absurd ist.

2. Ein Ausweg bleibt allerdings gegen diese Deduktion offen; wenn man die von Ewigkeit beginnende Veränderung selbst eine Ewigkeit dauern läßt, dann kann ihre Dauer mit der nach ihr bis jetzt verflossenen Zeit eine unendliche Zeitdauer ausmachen; dann setzt sich nämlich das Unendliche aus Endlichem und Unendlichem zusammen, worin kein Widerspruch nachgewiesen werden kann.

Allerdings, wenn ein Wesen erst eine Ewigkeit in einem Zustande unverändert bleibt, dann können sich zeitliche Veränderungen anschließen, aber eine der Zeit vorausgehende unendlich lange Veränderung ist nicht möglich. Denn daß die Veränderung unendlich lange dauert, kommt entweder a) daher, daß der terminus a quo vom terminus ad quem unendlich weit entfernt ist, oder b) daß das Bewegliche sich unendlich langsam bewegt, oder daß c) unendlich viel Mal geruht wird, oder d) daß die Ruhepausen oder doch eine derselben unendlich lange dauerte.

a) Ist der Endpunkt vom Ausgangspunkt unendlich weit entfernt, so gibt es unendlich viele Zwischenstadien der Veränderung, welche einen endlichen Abstand vom Ausgangspunkt haben. Ein jedes Zwischenstadium ist aber ein Endpunkt einer (partialen) Veränderung. Also hätten wir seit Ewigkeit viele Veränderungen von endlicher Dauer, was sich schon als absurd erwies.

b) Ist die Bewegung unendlich langsam, so bewegt sich das Bewegliche gar nicht, sondern bleibt in seinem Ruhepunkt eine Ewigkeit hindurch.

c) Wenn unendlich viele Pausen in der Bewegung eintreten, so findet entweder gar keine Bewegung statt, wenn sie nämlich sich unmittelbar aneinander anschließen; oder schließen sie sich nicht aneinander an, so liegen Bewegungen von endlicher Dauer dazwischen, endliche Bewegungen kann es aber von Ewigkeit nicht geben.

d) Ist eine oder sind mehrere Ruhepausen unendlich lang, so läßt sich kaum Bewegung denken; doch muß dieselbe dann endlich sein. Sie folgt also entweder der unendlich langen Pause, dann ist nichts dagegen einzuwenden, aber wir haben erst nach einer Ewigkeit der Ruhe zeitliche Bewegung, oder sie soll der ewigen Pause vor-

hergehen, und dann haben wir die mehrfach erwähnte Absurdität einer ewigen und doch zeitlichen, weil endlichen Bewegung.

Das Ganze beleuchtet ein Beispiel, welches Suarez anführt. Wenn Gott von Ewigkeit Werg erschaffen würde und daneben oder darin Zündstoff, so könnte das Werg nicht verbrennen. Denn der Verbrennungsprozeß würde höchstens fünf Minuten dauern, und dann wären fünf Minuten seit Ewigkeit verflossen, was unsinnig ist. Also ist entweder eine ewige Schöpfung unmöglich, oder es müssen dann unveränderliche Wesen erschaffen werden, oder die ewigen veränderlichen Geschöpfe müssen eine Ewigkeit trotz ihrer natürlichen Veränderlichkeit unverändert erhalten werden [1]).

3. Da jede Veränderung einen Ausgangspunkt und einen Endpunkt einschließt, so muß es auch in der ewigen Weltbewegung ebenso viele Ausgangspunkte als Endpunkte der Veränderung geben. Nun gibt es aber jetzt einen letzten Endpunkt, also gibt es auch einen ersten Anfangspunkt. Denn der Anfangspunkt der letzten Veränderung ist zugleich Endpunkt der vorhergehenden, und deren Anfangspunkt wieder Endpunkt der früheren Veränderung usw. Darum können alle Mittel-Glieder, welche die Gleichheit, die zwischen der Zahl der Anfangspunkte und Endpunkte bestehen muß, nicht beeinträchtigen, sie können unberücksichtigt gelassen werden, und die Gleichheit zwischen der Zahl der End- und Anfangspunkte muß immer noch bestehen. Nun aber gibt es einen bestimmten allerletzten Endpunkt, z. B. das Jetzt; also gibt es einen bestimmten Anfangspunkt, der nicht Endpunkt einer anderen Veränderung ist.

Damit ist nun freilich noch nicht die Zeitlichkeit der Bewegung, wie viele glauben, dargetan; denn der Anfangspunkte könnte ja in unendlicher Entfernung vom jetzigen Endpunkte liegen. Aber es fragt sich nun weiter, wie lange dieser Ausgangspunkt als Anfangszustand gedauert hat. Dauerte er ewig, so ist kein Widerspruch nachzuweisen. Dann haben wir aber keine Veränderung von Ewigkeit, sondern nach ewiger Ruhe Veränderung in der Zeit. Dauerte er aber eine endliche Zeit lang, so schneidet diese Dauer ein endliches Stück von der Ewigkeit ab. Was nun übrig bleibt, ist nicht mehr unendlich, also auch beide endliche Stücke zusammen nicht; also machen sie keine Ewigkeit aus. Dauerte der Anfangszustand bloß einen Augenblick, so ist damit wesentlich ein Nacheinander gegeben: denn Anfangspunkt sein und

[1]) Vgl. Apologetik (3. Aufl.) I, S. 220f.

bloß einen Augenblick dauern, heißt im folgenden Augenblicke einem andern Zustande Platz machen. Im unteilbaren Momente kann es aber kein Nacheinander geben, sondern nur in der Zeit. Also schneidet wieder der Anfangspunkt mit der ihm folgenden Zeit ein Stück von der Ewigkeit ab, was, wie bemerkt, nicht möglich ist.

§ 6. Es gibt kein perpetuum mobile.

Sowohl die Ewigkeit als die Bewegung, von welcher in diesem Satze die Rede ist, kann mehrfach verstanden werden, und danach hat derselbe einen mehrfachen Sinn, und nicht in jedem derselben ist er wahr. Daß es keine ewige Bewegung a parte ante geben kann, mag man die Bewegung nun im engeren oder weiteren Sinne, als Veränderung, sei es geistige, sei es körperliche, nehmen, ist im vorigen Paragraphen bewiesen. Aber wenn man vom perpetuum mobile spricht, versteht man gewöhnlich die Ewigkeit a parte post, das Nieaufhören, nicht das Nieangefangenhaben.

1. Fragt man nun nach der absoluten Möglichkeit einer nie endenden Bewegung, so ist dieselbe durchaus nicht in Abrede zu stellen. Im Gegenteil

a) ein unsterblicher Geist kann ohne Verbrauch von Kraft, ohne Erschöpfung oder auch nur Ermüdung endlos seine geistigen Tätigkeiten entfalten, und vorausgesetzt, daß sie nicht in einem Akte, wie etwa die Anschauung Gottes, vollständig konzentriert werden, muß er ohne Ende sukzessiv sein Leben betätigen.

b) Auch ein Körper, der vollständig isoliert im leeren Raume sich befände, könnte und nach dem Gesetz der Trägheit müßte er, einmal in Bewegung gesetzt, dieselbe in alle Ewigkeit beibehalten. Selbst die ganze Welt könnte und müßte, wenn alle ihre Teile einmal gleichmäßig gerichtete und gleich intensive Bewegung hätten, nun in alle Ewigkeit in dieser Bewegung verharren.

2. Eine andere Frage ist die, ob es tatsächlich innerhalb der bekannten Welt eine nie endende Bewegung gibt, oder ob wir vermittelst der Naturkräfte eine solche herstellen können. Dieselbe ist aber ganz entschieden zu verneinen. Denn

a) wir können keinen Körper so isolieren, daß er mit keinem andern in Korrelation der Tätigkeit stände. Der Körper wirkt aber nur, insofern er selbst bewegt ist; eine andere körperliche Kraft als

die, welche aus seiner Masse und seiner Geschwindigkeit resultiert, ist nicht nachweisbar. Nun kann aber der Körper nicht auf einen andern wirken, ohne daß er selbst von jenem einen Einfluß erleidet. Denn wenn der erste die Bedingungen (speziell die Nähe) hat, daß er auf den andern wirken kann, so findet sich auch letzterer in denselben Bedingungen dem ersten gegenüber, und muß also auch er auf ihn wirken. Die gegenseitige Einwirkung zweier Körper aufeinander treibt nach einem Ausgleich ihrer Geschwindigkeit nach Richtung und Intensität, zu einem gemeinschaftlichen Gleichgewichtszustand. In diesem gehen sie dann entweder mit gleicher Geschwindigkeit weiter, oder einer derselben, oder beide kommen zur Ruhe; immer aber ist eine weitere Einwirkung, Bewegungsmitteilung, unmöglich. Sie verhalten sich nun andern Körpern gegenüber wie e i n System, wie e i n Körper, der nun mit der nächsten Umgebung denselben Gleichgewichtszustand herstellt usw.

Sind also in der Welt nicht unendlich viele Körper oder sind ihre Geschwindigkeitsdifferenzen nicht unendlich groß, so muß in endlicher Zeit ein vollständiger Ausgleich aller Bewegung eingetreten sein: die ganze Welt entweder ruhen, oder in gleichmäßiger Bewegung ohne verändernde Naturprozesse begriffen sein. Nun aber sind nicht unendlich viele Körper in der Welt und können es nicht sein, desgleichen ist eine unendliche Geschwindigkeit nicht tatsächlich, ja bei einem Körper nicht einmal möglich, da er dann im Augenblicke ohne Z e i t d a u e r von einem Orte zum andern sich bewegen müßte. Also bildet der Naturprozeß kein perpetuum mobile, und wir können keines herstellen.

Ob die Natur vielleicht außerhalb des Bewegungs-Systems dieser Welt Körper in nie endender Bewegung kraft eines einmaligen Anstoßes enthält, können wir nicht wissen; soweit wir aber das Universum beobachten können, finden wir alle Körper im innigsten Zusammenhange untereinander, wie dies besonders die allgemeine Attraktion und die Lichtverbreitung durch den Äther beweist; darum wird auch die ganze Welt an der Richtung nach der allgemeinen Ausgleichung teilhaben.

b) Das Gesetz von der E r h a l t u n g der K r a f t und dem U m s a t z der B e w e g u n g als Grundlage aller Naturprozesse kann keinem vernünftigen Zweifel mehr unterworfen werden. Danach entsteht keine neue Bewegung in der Körperwelt, vergeht keine, sondern es setzt sich nur eine Form derselben in eine andere um. Chemische Bewegung setzt sich z. B. beim Verbrennen in Wärme oder Elektrizität um, die

Elektrizität erzeugt magnetische oder mechanische Bewegung oder Wärme, indem sie z. B. als Blitz einschlägt, oder bewirkt wieder chemische Zersetzung oder Lichterscheinungen. Die Wärme-Bewegung kann wieder in mechanische (Luft-)Bewegung umgesetzt werden usw.

Bei diesem Umsatz ist aber die Wärmeerzeugung bevorzugt. In Wärme, die elementarste aller Bewegungen, werden die Naturkräfte am häufigsten umgesetzt, sie entsteht als Nebenprodukt durch Reibung, die, weil die Körper nicht absolut glatt sind, unvermeidlich ist.

Weiter ist naturwissenschaftlich konstatiert (durch Clausius, den Begründer der mechanischen Wärmelehre), daß nicht alle Wärmebewegung, in welche sich irgend eine andere Kraft, wie die elektrische, chemische umgesetzt hat, sich wieder vollständig in jene zurückumsetzen läßt. Darum muß im Naturprozeß eine fortwährende Vermehrung der Wärmebewegung auf Kosten der übrigen Kräfte stattfinden. Damit ist aber eine fortwährende Annäherung dieses Prozesses an eine gleichmäßige Bewegung aller Naturkörper unvermeidlich, und der an den Umsatz der Naturkräfte gebundene Weltprozeß nähert sich einem Gleichgewichtszustande, er hört auf: das Entropie-Gesetz. Da wir nun aber bei all unseren künstlichen Bewegungsapparaten, Maschinen, auf die gegebenen Naturkräfte angewiesen sind, vermögen wir auch kein perpetuum mobile im eigentlichen Sinne dieses Wortes herzustellen.

c) Mehr a priori läßt sich das Gesetz von der Erhaltung der Kraft und unsere These in folgender Weise dartun.

Die Trägheit des Stoffes verlangt, daß in dem gesamten Gebiete der Körperwelt keine neue Kraft auftreten, d. h. keine stärkere Bewegung eintreten kann, als die ist, welche ihr von Anfang an mitgeteilt ist. Darum findet Kraftäußerung nur dadurch in der Körperwelt statt, daß ein bereits bewegter Körper einem andern Bewegung mitteilt. Durch die Mitteilung muß die eigene Bewegung in dem Maße verringert werden, als er selbst dem Bewegten davon abgibt, sonst könnte ein beliebiges Kraftmaß eine beliebige Menge von anderer Kraft, eine beliebige Stärke der Bewegung das Doppelte, Dreifache usw. ihrer eigenen Kraft erzeugen, was aufs eklatanteste gegen das Kausalitätsprinzip verstößt. Also kann nur durch Umsatz im Sinne von Mitteilung von Bewegung ein Naturprozeß zustande kommen. Dies der erste Teil des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft.

Nun verlangt aber dieselbe Trägheit des Stoffes, daß er nicht durch sich zur Ruhe oder zur Abnahme der einmal erlangten Bewegung kommen kann, ohne von außen beeinflußt zu werden, also, wenn wir uns im Gebiete der rein materiellen Welt halten, ohne von einem andern Körper aufgehalten zu werden. Dieser kann ihn aber entweder durch seine bloße Masse oder auch noch durch entgegengesetzte Richtung der Bewegung aufhalten. In beiden Fällen aber muß der hindernde Körper kraft der wesentlichen Beweglichkeit des Stoffes von dem ersten aufgehaltenen in Bewegung gesetzt werden. Denn wenn er hindernd auf diesen einwirkt, so sind die notwendigen und für alle Körper ganz gleichen Bedingungen, unter denen die Körper aufeinander Einfluß üben können, gegeben. Also kann auch und muß der erste Körper auf den hindernden wirken; denn notwendig wirkende Kräfte, wie die körperlichen, müssen wirken, wenn sie wirken können. Also muß der aufgehaltene Körper ganz genau nach dem Maße seiner eigenen Kraft (von Masse und Bewegung abhängig) auf den hindernden wirken und ihm Bewegung mitteilen. Ist nun die Masse desselben zu groß oder seine entgegengesetzt gerichtete Bewegung so stark, daß er ihn nicht *ganz* forttreiben kann, so setzt er dessen *kleinere Teile*, die Moleküle oder deren Teile, die Atome in Bewegung (worin die thermischen, chemischen und andere Tätigkeiten bestehen). Dies der *zweite Teil* des Gesetzes, daß keine Kraft in der Welt verschwinden kann, und der *dritte*, daß eine *Umformung* der Bewegung statthaben kann und muß.

Nach seinen drei Teilen aber macht es die Möglichkeit von Naturprozessen von einem gegenseitigen Einwirken bewegter Körper aufeinander abhängig. Wo aber Körper aufeinander einwirken, suchen sie sich ins Gleichgewicht zu setzen. Also treiben alle Naturprozesse auf eine allgemeine Ausgleichung aller Bewegungs*differenzen* hin. Also muß einmal in der Welt, die doch aus einer endlichen Anzahl von Massen besteht, welche nur endliche Geschwindigkeitsdifferenzen haben, eine allgemeine gleichförmige Bewegung eintreten. Damit sind aber ebensogut alle Naturprozesse beendigt, wie bei einer allgemeinen Ruhe. Also ist ein perpetuum mobile im angegebenen Sinne unmöglich[1]).

---

[1]) Vgl. Naturphilos. (3. Aufl.) S. 51 ff., Apologetik I. Bd. (3. Aufl.) S. 213 ff., Das Gesetz von der Erhaltung der Kraft §§ 7 und 8. Der mechanische Monismus S. 31 ff.

3. Also ist die Behauptung des Aristoteles, daß die Welt und ihre Bewegung ewig sein müsse, gegen den Tatbestand und spekulativ durchaus falsch. Sein Grund, daß es vor jedem angenommenen zeitlichen Anfange der Welt, wie die Zeitpartikel anzeigt, schon Zeit und also Bewegung gegeben haben müsse, verwechselt die ideelle Zeit mit der realen. Vor und nach gibt es nicht bloß in der wirklichen Bewegung, sondern mögliches vor und nach auch in der möglichen, s. g. idealen Zeit. Vor der wirklichen in der Zeit begonnenen Bewegung war aber an unendlich vielen früheren Zeitpunkten der Anfang von Bewegung möglich; also gab es vor der realen Bewegung mögliche Bewegung, ideale Zeit.

Wollte man insistieren: auch Gott existiere dann vor der zeitlichen Bewegung; er aber befinde sich nicht in der idealen Zeit, sondern in der realen Ewigkeit, — so ist zu erwidern, daß die Ewigkeit als solche mit der Zeit gar nicht verglichen werden kann, und darum weder vor noch nach der Zeit existiert. Will man sie mit der Zeit vergleichen, so muß sie in ihrer Wertigkeit betrachtet werden, in der sie unendlicher, sei es realer, sei es idealer, Zeit gleichkommt. Doch davon mehr in der Theodicee, wo auch gezeigt wird, daß, obgleich der Akt, durch den Gott die Welt bewegt, in sich ewig ist, doch die äußere Wirksamkeit dieses Aktes, die Bewegung zeitlich sein kann.

§ 7. Es läßt sich nicht nachweisen, daß ein unverändertes Geschöpf nicht ewig sein könne.

Während die größere Mehrzahl der Theologen in neuerer und älterer Zeit eine ewige Weltschöpfung für unmöglich erachtet, ist der hl. Thomas der Ansicht, die Gründe, welche dies beweisen sollen, seien nicht durchaus zwingend, und darum sei es besser, um unsere Glaubenssätze bei den Ungläubigen nicht in einem ungünstigen Lichte erscheinen zu lassen, die Zeitlichkeit der Welt nicht auf jene Wahrscheinlichkeitsgründe, sondern auf die Offenbarung zu stützen. Auch der subtilste der Scholastiker, Scotus, der gegen den hl. Thomas nicht sehr gelinde Kritik übt, kommt fast zu demselben Schlusse, indem er diese Frage für ein Problem erklärt.

Suarez, der getreue Anhänger und sorgfältige Kommentator des hl. Thomas, nimmt eine mittlere Stellung ein und zeigt, daß zwar ein veränderliches Wesen nicht ewig sein könne, aber ein unverändertes ewiges Geschöpf keinen Widerspruch in sich enthalte. Wir

wollen eine noch mildere und versöhnendere Stellung in diesem Streite einnehmen und nur behaupten, daß kein Widerspruch sich darin nachweisen lasse[1]).

1. Mit der von uns nachgewiesenen Unmöglichkeit einer ewigen Bewegung hängt nicht notwendig zusammen, daß kein Geschöpf von Ewigkeit sein könne. Dieser Zusammenhang hätte nur insofern statt, als

a) neben jedem unveränderten Wesen ein veränderliches herlaufen kann, durch dessen sukzessive Dauer die unveränderte Dauer jenes gemessen werden könnte. Wenn nämlich in der Unendlichkeit und Ewigkeit einer sukzessiven Dauer der Veränderung ein Widerspruch besteht, so auch in der nebenherlaufenden, gleichlangen, unveränderten Dauer.

Dabei ist aber zu bemerken, daß zwar neben der zeitlichen unveränderten Dauer Bewegung herlaufen kann, durch welche sie gemessen wird, nicht aber neben der ewigen, wie durch den Nachweis der Unmöglichkeit ewiger Veränderung gezeigt wurde. Es ist aber nicht so sehr die unendliche Menge der Veränderungen, welcher allerdings auch eine unveränderte ewige Dauer gleichwertig ist, aus der wir die Unmöglichkeit einer ewigen Veränderung dargetan haben, als vielmehr das Wesen der Veränderung selbst.

b) Die Unmöglichkeit ewiger geschöpflicher Dauer folgt aus der Unmöglichkeit ewiger Veränderung auch nicht kraft des andern von vielen angeführten Grundes, daß nämlich das Geschöpf wegen seiner wesentlichen Kontingenz jeden Augenblick in sein Nichts zurücksinken könne, und daß darum die Möglichkeit der Veränderung von ihm unzertrennlich sei. Mit der Möglichkeit der Sukzession, sagt man, ist schon die ideale Zeit gegeben, die dadurch zu realer werden könne, daß Gott wirklich ein solches Geschöpf wiederholt in sein Nichts zurücksinken lasse, und es jedesmal wieder schaffe. Wenn nun ein solches Verfahren auch Gottes nicht gerade würdig sei, so könne doch die absolute Möglichkeit nicht geleugnet werden, womit auch die Meßbarkeit der s. g. unveränderten Dauer ermöglicht sei.

Dieser Grund beweist darum nichts, weil es allerdings dem Geschöpfe als solchem wesentlich ist, jeden Augenblick ins Nichts zurückfallen zu können, nicht aber dem ewigen unverändert dauernden

[1]) Neuestens hat Th. Esser O. P. in einer eigenen Schrift: Die Lehre des hl. Thomas v. A. über die Möglichkeit einer anfangslosen Schöpfung, Paderborn 1895, dieselbe Anschauung vertreten.

Geschöpfe. Ein von Ewigkeit geschaffenes Wesen könnte, wenn es überhaupt dauern soll, erst nachdem es eine Ewigkeit gedauert hat, vernichtet werden, und selbst Gottes Allmacht könnte es nicht vernichten, nicht aus Mangel an Macht, nicht wegen einer Notwendigkeit der Existenz des Geschöpfes, sondern wegen der vorausgesetzten Ewigkeit desselben, mit der es, wie wir gezeigt haben, unverträglich ist, nur eine Zeit lang (von Ewigkeit her) zu existieren.

Die Macht Gottes und die Kontingenz des Geschöpfes zeigt sich aber darin, daß es nach einer Ewigkeit in jedem beliebigen Zeitpunkte vernichtet werden kann, ja, wenn es nicht dauern soll, schon nach dem ersten Augenblicke. Denn mit einer bloß momentanen Existenz ist keine Veränderung und also keine der oben aus ewiger Veränderung folgenden Absurditäten gegeben.

2. Damit ist bereits ein Einwurf erledigt, der eine ewige unveränderte Dauer eines Geschöpfes darum für unmöglich erklärt, weil dieselbe ganz gleichbedeutend mit der Ewigkeit Gottes wäre. Man sagt nämlich: Eine solche Dauer wäre

a) unzerstörbar. Sie hätte nicht von Ewigkeit her zerstört werden können; denn da etwas nicht gleichzeitig zerstört und erschaffen werden kann, so kann, was von Ewigkeit geschaffen wird, nicht von Ewigkeit zerstört werden. Aber auch in der Zeit konnte sie nicht zerstört werden, weil vor dem Augenblicke der Zerstörung eine ewige Dauer vorausgegangen, dieselbe also nicht zerstört worden wäre.

b) Die Dauer wäre nicht bloß ewig a parte ante, sondern auch a parte post; denn die aktual unendliche Dauer kann nicht mehr wachsen, da sie alle Möglichkeit der Dauer und Zeit erschöpft.

c) Diese Dauer wäre also wegen ihrer Gleichwertigkeit mit aller möglichen Aufeinanderfolge identisch mit der Ewigkeit Gottes. Auch kann man nicht sagen, daß das Hervorgebrachtsein der ewigen Dauer des Geschöpfes dieselbe von der Ewigkeit Gottes wesentlich verschieden mache; denn Geschöpfliches und Göttliches haben innere Wesensunterschiede, nicht bloß äußere wie die Verschiedenheit der Beziehung zur Ursache ihrer Existenz.

Ad a). Allerdings hätte die ewige Dauer erst in der Zeit, nach Ablauf einer Ewigkeit vernichtet werden können; und in diesem Sinne kann man sie unzerstörbar nennen. Sie war aber auch von Ewigkeit her zerstörbar, wenn sie nicht im Augenblicke der Erschaffung, sondern unmittelbar nach diesem Augenblicke vernichtet worden wäre. Denn

damit wäre keine Veränderung und keine endliche Zeit seit Ewigkeit eingetreten, worin doch allein die Absurdität einer ewigen Bewegung besteht.

Ad b). Bei anderer Gelegenheit haben wir gesehen[1]), daß, was unendlich ist, allerdings unter der Beziehung, unter der es keine Grenzen hat, alle Möglichkeit der Größe, Menge, Dauer erschöpft; daß aber etwas unter einer Rücksicht unendlich und unter einer andern endlich sein und wachsen kann. Nur das schlechthin Unendliche erschöpft alle Möglichkeit.

Ad c). Darum ist ein großer innerer Unterschied zwischen der Ewigkeit Gottes und der ewigen Dauer eines Geschöpfes. Letztere brauchte gar nicht zu sein und nach unendlich vielen Augenblicken konnte sie aufhören. Da ferner die Dauer von der Existenz und diese von der Wesenheit wenigstens in Gott nicht zu trennen ist, so bleibt ein so unendlicher Unterschied zwischen der Ewigkeit Gottes und der ewigen Dauer eines Geschöpfes, selbst wenn sie nach beiden Seiten hin unendlich wäre, als zwischen dem Wesen Gottes und dem des Geschöpfes.

3. Man fragt: War die ewige Dauer des Geschöpfes immer ewig und unendlich, oder ist sie es erst nach und nach geworden? War sie es immer, so kann sie nicht mehr wachsen, und konnte schon seit dem 1. Augenblicke ihres Daseins nicht mehr wachsen. Auch ist rein unbegreiflich, wie die Dauer immer, also schon nach dem 1., 2., 3. Augenblicke unendlich sein soll. Ist sie es aber erst nach und nach geworden, so haben wir keine unwandelbare Dauer.

Darauf ist zu erwidern:

a) Dieselbe Frage könnte man auch auf die Ewigkeit Gottes anwenden, und würde man damit, wenn sie gegen die unwandelbare Dauer eines Geschöpfes etwas bewiese, auch die Ewigkeit Gottes unmöglich machen.

b) In der unveränderten Ewigkeit gibt es kein Immer d. h. kein: Zu jeder Zeit, in jedem Augenblicke, sondern da ist nur eine ungeteilte Dauer. Sobald ich von einem Immer, von Zeit und Augenblicken in der Ewigkeit rede, fasse ich sie nicht mehr in ihrem Sein in sich, sondern in ihrem Werte, der unendlich langer Zeit, unendlich vielen Veränderungen, Augenblicken gleichkommt. In dieser so zerlegten Ewigkeit ist nicht jeder Teil gleich dem Ganzen, sondern gleich einem Teile der idealen nebenher laufenden Zeit. Und

[1]) S. 207 f.

darum war die ewige Dauer nicht immer unendlich, sondern erst der Inbegriff ihrer Teile, in die sie zerlegt gedacht werden kann; sie wurde in diesem Sinne erst unendlich, nachdem unendlich viele mögliche Veränderungen nebenher gedacht worden sind.

Da nun weiter die mögliche Zeit nicht bis zur Ewigkeit hinauf reichen kann, wie in § 5 bewiesen wurde, so ist es noch mehr unsinnig zu sagen, die Dauer sei schon von Ewigkeit, im 1. Augenblicke ewig und unendlich gewesen. Von einem 2. oder 3. Augenblicke kann man wieder nicht reden, weil in der unveränderten Dauer kein Maßstab dafür da ist, weder in ihr selbst, noch auch in einer äußern Bewegung, weil eine solche erst nach ewiger Dauer möglich ist.

4. „Ein ewiges Geschöpf wäre immer erhalten und niemals bloß erschaffen worden. Und doch ist ein wesentlicher Unterschied zwischen Erschaffen und Erhalten, der darauf beruht, daß das Erschaffen auf einen Augenblick der Existenz gerichtet ist, dem kein anderer vorausgeht, während die Erhaltung ein schon angefangenes und hervorgebrachtes Sein forterhält. Demnach ist der der Erschaffung entsprechende Moment der Existenz des Geschöpfes als Anfang von allen folgenden unterschieden, das Geschöpf hat einen Anfang seiner Dauer."

Daß jedes Geschöpf einen Anfang haben müsse, in dem Sinne, daß es in ihm einen Moment gibt, dem kein anderer vorausging, dem aber andere nachfolgen, geben wir gerne zu, es müßte aber gezeigt werden, daß ein Anfang in der Zeit ihm ebenso wesentlich sei. Aber bei einem unveränderten Wesen kann man eigentlich nicht von einem Anfang als dem Beginn einer fortgesetzten Dauer reden, sondern ganz genau dasselbe ungeteilte Sein, das aus der Hand Gottes hervorgeht, existiert auch jetzt noch, und derselbe Akt, der es ins Dasein setzt, die Schöpfung, erhält es auch jetzt noch: es ist hier kein Unterschied zwischen Schaffen und Erhalten, sondern es gibt streng genommen keine Erhaltung, weil in dem Geschöpfe selbst keine Fortsetzung des Seins stattfindet, sondern ein unveränderliches Sein da ist. Wie man aber mit Rücksicht auf die miteristierenden veränderlichen Dinge jene unveränderte Existenz in ihrer Dauer idealer Zeit gleichwertig setzt, und sie fortdauernd nennt, so spricht man auch von einer Erhaltung, während eigentlich bloß Hervorbringung stattfindet.

5. Die große Menge der aus der Repugnanz einer aktual unendlichen Größe gegen die Ewigkeit der Welt vorgebrachten Gründe

brauchen wir hier nicht zu widerlegen. Jene Repugnanz ist nicht erwiesen und hat bei ewiger unveränderter Dauer nicht *statt*, wie unter 1. gezeigt wurde.

6. Nach allem halten wir die Beweisführung des hl. Thomas gegen die Unbeweisbarkeit eines Widerspruches in der Annahme einer ewigen Schöpfung für durchaus unanfechtbar. Er sagt: Könnte die Welt nicht von Ewigkeit geschaffen sein, so käme dies entweder daher, daß Gott die Macht dazu nicht hätte, oder daß, obgleich Gott es vermochte, doch die Welt es nicht zuließ. Ersteres wird von niemanden behauptet.

Also müßte die Unmöglichkeit aus der Unvereinbarkeit des Ewigseins mit dem Hervorgebrachtwerden aus nichts entspringen. Diese Unvereinbarkeit läßt sich aber nicht nachweisen. Denn sie käme entweder daher, a) daß die hervorbringende Ursache früher sein, als ihre Wirkung, oder b) daß das Nichts, aus dem die Welt geschaffen wird, dem Sein vorausgehen muß, oder aus beiden Gründen zugleich.

Nun braucht aber a) die Ursache ihrer Wirkung nicht der Zeit, sondern nur der Natur nach vorauszugehen. Jedenfalls kann die Erschaffung, welche keine Veränderung herbeiführt, sondern im Augenblicke ihre Wirkung setzt, ohne Zeitdauer sogleich mit ihrer eigenen Realität auch das Geschöpf setzen. Daß die Erschaffung, welche das substantiale Sein hervorbringt, ohne Veränderung, im Augenblicke, vor sich geht, bedarf keines Beweises; denn das substantiale Sein kann nicht auf halbem Wege stehen bleiben, sondern wird entweder ganz gesetzt, und dann haben wir Erschaffung, oder nicht ganz, dann haben wir Nichts von Substanz.

b) Es braucht aber das Nichts- als Ausgangspunkt der Schöpfung nicht zeitlich dem Sein vorauszugehen. Denn unter den drei Bedeutungen, die der Ausdruck aus Nichts hervorbringen haben kann, führt der hl. Anselm (Monol. 8) auch die an, daß damit bloß gesagt sei, daß einfach nichts da ist, woraus das Geschöpf gemacht wurde.

So zeigt sich also kein Widerspruch darin, daß man sagt, es sei etwas von Gott erschaffen und sei niemals nicht gewesen[1]).

---

[1]) Opusc. 27. De aetern. mundi contra murmurantes.